F. XXV. 158
a–b



Nach d. Nat. gez. (1840) v. F. Junghuhn. Druck v. Mercier & Ehrentraut

Ansicht des Dorfes Gudarim baru und der umgebenden Gebirge

in den Battaländern (Landschaft Hurung)

Die

Battaländer auf Sumatra.

Im Auftrage
Sr. Excellenz des General-Gouverneurs von Niederländisch-Indien Hrn. P. Merkus in den Jahren 1840 und 1841
untersucht und beschrieben

von

Franz Junghuhn.

Aus dem holländischen Original übersetzt vom Verfasser.

Erster Theil.
Chorographie.

Mit zehn Tafeln.

SCHOENEFE

Berlin,
Druck und Verlag von G. Reimer.
1847.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Vorwort.

Nachdem Se. Excellenz der General-Gouverneur von Niederländisch-Indien, Pieter Merkus, durch ein Decret vom 17. Januar 1844 No. 15. beschlossen hatte, meine Beschreibung der Battaländer in holländischer Sprache durch den Druck zu Batavia zu veröffentlichen, und zur Bestreitung der bedeutenden Kosten, welche mit einer solchen Unternehmung hier in Indien verbunden sind, eine vorläufige Summe von 6000 Gulden ausgesetzt hatte, — glaubte ich sowohl im Geiste der Regierung zu handeln, welche die Wissenschaft befördern und die Kenntniss ihrer Kolonien immer mehr ausbreiten will, als auch dem deutschen Publikum einen Dienst zu erzeigen, wenn ich zugleich aus dem holländischen Manuscripte eine Uebersetzung in meine Muttersprache veranstaltete.

Diese lege ich hiermit dem deutschen Leser vor, in der Hoffnung, dass die Charakteristik einer beinahe unbekannten Nation von welcher fast nur ein Zug — ihr Cannibalismus! — zu den Ohren der Aussenwelt drang, und eines ausser mir von keinem Reisenden betretenen Landes genug Anziehendes enthalten werde, um einer günstigen Aufnahme auch bei meinen ursprünglichen Landsleuten entgegensehn zu dürfen.

Ich habe meinen ehemaligen Studienfreund, Herrn Professor H. Burmeister in Halle, gebeten, diese deutsche Ausgabe zu besorgen und zu leiten.

Insel Java, im September 1844.

Franz Junghuhn.

Die Entfernung des Herrn Professor H. Burmeister vom Druckorte, und der Umstand, dass mir von Seiten des Herrn Verlegers der Auftrag zur Bearbeitung der zugehörigen geographischen Beilagen ertheilt worden *), gaben dem Ersteren Veranlassung, mich gleichzeitig um die Uebernahme seiner Freundespflicht zu ersuchen, und habe ich in dieser Beziehung nur zu bemerken, dass ich die Redaktion des Druckes mit möglichster Schonung der Eigenthümlichkeiten des Manuscripts in Styl und Orthographie besorgt habe, und zwar um so lieber, da dies Werk des, seit eilf Jahren die Inseln Java und Sumatra eifrig durchforschenden Verfassers, auf welches auch bereits das Vorwort zu seinen Reisen durch Java (Magdeburg 1845), sowie spezieller die Monatsberichte der Gesellschaft für Erdkunde, N. F. Bd. III. S. 259 — 270 hingewiesen haben, so viel des Neuen und Interessanten darbietet, über ein Land, welches bisher, als ein Haupt-Cannibalensitz, ebenso viel genannt, als wenig oder vielmehr fast gar nicht bekannt war. Dem letzten Decennium erst war es vorbehalten, den undurchdringlichen Schleier, der Jahrhunderte

*) Hierbei will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass die Uebersichtskarte Taf. VI. vom Herrn Verf. nur in einer angefangenen Flufszeichnung mitgetheilt wurde, welcher ich nach Anleitung der vorliegenden Beschreibung und der fünf Spezialkarten (Taf. I.—V.), die Berge eingezeichnet und namentlich auch in offener, zurücktretender Schrift, die Namen der Landschaften hinzugefügt habe. Die Spezialkarten dagegen sind lediglich nach den Originalzeichnungen des Verf. genau wiedergegeben worden, mit Ausnahme der ebenfalls von mir eingetragenen Landschaftsnamen. H. M.

hindurch auf dieser Terra incognita geruht hatte, zu lüften, oder, wie man wohl mit Recht sagen darf, zu heben. Denn wer, sobald er dieses inhaltreiche Werk betrachtet, wird in Abrede stellen, dass, wenigstens für den südlichen, dem niederländischen Scepter halbunterworfenen Theil des Battalandes, hier die fleissigste und gründlichste topo- und ethnographische Untersuchung stattgefunden hat, wobei ich noch bemerken will, dass der Verf., wie aus mehreren Stellen dieses Werks, namentlich Th. I. S. 23, 81, 134, 143 etc., hervorgeht, die Absicht hat, in zwei anderen Büchern die klimatischen und naturhistorischen Verhältnisse des Landes darzustellen, und so eine vollständige Monographie desselben zu liefern.

Während Ein Blick auf die Karten Taf. I — VI., im Vergleich zu der neusten Karte von Sumatra, der trefflichen Berghaus'schen (Gotha, 1837), hinlänglich zeigt, wie gross der Werth dieses Werks für die richtige und genaue Darstellung der gedachten Räume ist, wird es gewiss auf der andern Seite nicht minder wichtig und erfreulich sein, in den so berüchtigten Bewohnern dieses Landes ein allerdings kannibalisches, aber ganz culturfähiges und sehr achtbares, ja liebenswürdiges Volk, voll Sitteneinfalt, männlichen Charakters, sogar Künste und Handwerke übend, kennen zu lernen, dessen Rohheit durch die Fama bisher ebenso sehr übertrieben worden ist, als die Höhe der Berge seines Landes; — also Gewinn in gleichem Maasse für den Philanthropen, wie für Geographen. Dass dem Verf. selbst die Ehre des Verspeisens ein- oder zweimal zugedacht worden, dient, beiläufig gesagt, nur dazu, die Beschreibung zu würzen. —

Das Publikum wird es gewiss ebenso sehr, wie der ferne Verfasser, dem Herrn Verleger besondern Dank wissen, dass seine Liberalität es gestattet hat, dem Werke nicht allein ein Inhaltsverzeichniss, und für den ersten Theil ein vollständiges Namen- und Sachregister, sondern auch sämmtliche vom Verf. überkommene Beilagen, neunzehn an der Zahl, unverkürzt beizufügen, — nämlich neun geographische, eine landschaftliche Ansicht, und neun Tafeln mit dem Alphabet und Facsimile's der Schrift jenes merkwürdigen Barbarenvolks, welche der gründlichste For-

scher indischer Sprachen, Herr Professor Buschmann, gern bereit gewesen ist, durch ausführliche, kritische Anmerkungen zu commentiren, sowie andrerseits Herr Professor v. Schlechtendahl die Gewogenheit gehabt hat, in einer botanischen Beilage über mehrere der in natura vom Verf. übersandten Pflanzen-Species wichtige Erläuterungen mitzutheilen.

Ebenso kann es nicht anders als höchst erwünscht sein, dass der Verfasser, ausser seinen eigenen Beobachtungen, am Schlusse des ganzen Werks in einem besondern Kapitel eine, mit vielem Fleiss aus vierunddreissig verschiedenen Autoren geschöpfte Schilderung aller einzelnen Nationen des grossen Sunda-Archipels giebt, die um so werthvoller erscheint, als sie für mehrere dieser Völker auf seinen eigenen Beobachtungen beruht, übrigens aber aus Quellen geschöpft ist, welche, meistentheils holländische, am Orte selbst erscheinende Zeitschriften, uns nur schwer oder gar nicht zugänglich sind, wodurch denn auch dieser Theil des Werks für Deutschland ganz den Werth eines Originals erhält.

Wenn so von allen Seiten dazu beigetragen worden ist, ein werthvolles, den Mühen, welche es gekostet, auch äusserlich entsprechendes Werk herzustellen; so dürfen wir wohl mit Recht erwarten, dass ihm die allseitige Theilnahme des Publikums nicht entgehen, vielmehr eine solche den unermüdlichen Verfasser bestimmen werde, von den zahlreichen neuen Entdeckungen, welche er fortwährend auf seinen Reisen zu machen Gelegenheit hat, bald frische Proben uns vorzulegen und die Wissenschaft durch seine schätzbaren, vielumfassenden Forschungen weiter anzubauen und zu erweitern. Schon jetzt können wir im Voraus als seine letzte, auch finanziell höchst wichtige Entdeckung die Auffindung von Steinkohlenflötzen im südwestlichen Java anzeigen. In einem Briefe vom 20. Juli 1846 an Hrn. Prof. Burmeister hat er dieselben erwähnt und ausführlichere Mittheilungen darüber in Aussicht gestellt.

Berlin, im November 1846.

H. Mahlmann.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Erster Abschnitt. Topographie von Sumatra überhaupt, oder Oberfläche, Form und Zusammensetzung des Landes 3

Zweiter Abschnitt. Die Battaländer insbesondere.

A. Begrenzung. Eintheilung in Provinzen. Kartenaufnahme. Astronomische Positionen 39

B. Beschreibung der einzelnen Provinzen.

§. 1. Erste Provinz. Sikunar 58

§. 2. Zweite Provinz. Nieder-Tapanulie 60

§. 3. Dritte Provinz. Ober-Ankola 108

§. 4. Vierte Provinz. Nieder-Ankola. 145

§. 5. Fünfte Provinz. Padang-lawa's 151

§. 6. Sechste Provinz. Burumon. 160

§. 7. Siebente Provinz. Ostgebirge von Siepierok und Silantom : 163

§. 8. Achte Provinz. Siepierok. : . . 165

§. 9. Neunte Provinz. Sigopulang. 189

§. 10. Zehnte Provinz. Ober-Tapanulie 193

§. 11. Eilfte Provinz. Silindong. 208

§. 12. Zwölfte Provinz. Dolok-Dsaut 220

§. 13. Dreizehnte Provinz. Silantom 222

§. 14. Vierzehnte Provinz. Hurung 235

§. 15. Funfzehnte Provinz. Tanna Rampeh 249

§. 16. Sechszehnte Provinz. Tobah 250

§. 17. Siebzehnte Provinz. Ober-Biela 274

§. 18. Achtzehnte Provinz. Nieder-Biela 279

Seite

§. 19. Neunzehnte Provinz. Westgebirge von Silindong und Tobah 281

§. 20. Zwanzigste Provinz. Baros. Die westliche Strandfläche von Tapanulie bis Singkel 283

§. 21. Der nördlichste, nicht bereiste Theil der Battaländer . 285

Botanische Beilage vom Prof. v. Schlechtendahl 290

Namen- und Sachregister 292

Zu diesem Theile gehören folgende Tafeln:

I. Karte von der Bai von Tapanulie und ihrem Flufsgebiet, als Eingang in die Battaländer.

II. und III. Karte vom südlichen, erforschten Theile der Battaländer. Trigonometrisch aufgenommen in den Jahren 1840—41, von Fr. Junghuhn.

IV. und V. Karte von dem, den Battaländern südlich angrenzenden Lande, bis Padang (in 1° S. Br.).

VI. Generalkarte vom mittleren Sumatra, von Padang bis Singkel; mit den Situationsplänen von Padang und Singkel. Nach eigenen und fremden trigonometrischen Aufnahmen zusammengestellt von Fr. Junghuhn, 1840 — 41.

VII. — IX. Profile der ausgezeichnetsten Berggipfel von Sumatra. Situationsplan der Militärstation Pitja koling in Nieder-Ankola etc.

X. Das Dorf Gudarim baru in Tanna Hurung (landschaftliche Ansicht, zu S. 240).

Erster Theil.

Chorographie.

Erster Abschnitt.

Topographie von Sumatra überhaupt, oder Oberfläche, Form und Zusammensetzung des Landes.

Ehe wir die geographischen Verhältnisse der Battaländer betrachten, wird es nützlich sein, uns erst eine Ansicht von Sumatra überhaupt zu bilden, um die Stellung, welche jene Länder als Theil dieses Ganzen einnehmen, desto besser übersehen zu können. *)

Sunda-Strafse.

Werfen wir, durch die Strafse Sunda segelnd, unsern Blick auf das nordwestliche schmale Ende Java's, dessen Küste

*) Das Maafs, welches in dieser Beschreibung gebraucht wird, ist überall, wo von Fufsen die Rede ist, alt-französisches Maafs (Pariser[4]), und aufserdem geographische Minuten, jede 5710 Par. Fufs lang, oder $^1/_{60}$ Grad des Aequators, diesen letztern nach den besten Bestimmungen zu 57106,442 Toisen angenommen. Vier sind also gleich einer geographischen, und 13 gleich 15 englischen Meilen, von welchen letztern $69^1/_4$ auf einen Grad gehn, so dafs also jede 4946 Fufs lang ist. — Von unsern Minuten also ist $^1/_4$ gleich $1427^1/_2$ Fufs und $^1/_{60}$ oder eine Secunde gleich $95^1/_6$ Fufs.

Ich habe das natürliche und bestimmte Maafs von geogr. Meilen und $^1/_4$ Meilen oder Minuten den englischen Meilen oder Paalen vorgezogen, weil diese keine Einheit sind und mit jedem Lande wechseln.

Da wo von Höhenangaben die Rede ist, bedeutet bar. Barometermessungen und trig. trigonometrische; diejenigen, denen kein weiteres Zeichen beigefügt ist, sind von mir veranstaltet und berechnet; die mit dem Zeichen H. versehenen aber von Ludwig Horner (nach brieflichen Mittheilungen und hinterlassenen Papieren).

sich (die tiefern Einbuchtungen übersehend) von S.W. nach N.O., also senkrecht gegen die Longitudinalaxe Sumatra's, 70 bis 75 Minuten weit (von Tanjong, d. h. Vorgebirge, Jungkulang, der Prinzeninsel gegenüber, bis zum Point St. Nicolas) hinzieht, so bereitet uns die plastische Gestaltung dieser Küste gleichsam vor auf den Anblick der mehr als 12 mal längern Südwestküste Sumatra's. Denn wir erblicken in ihr weder eine breite Strandfläche, noch eine mauerartige Begrenzung des Landes, sondern eine Gebirgskette, die sich, nur durch einen schmalen Küstensaum vom Meere getrennt, schon in geringer Entfernung von demselben zu beträchtlicher Höhe erhebt, bis zu ihrem sanft ausgezackten Profil mit Waldung bekleidet, und eben so wie die Küste des gegenüberliegenden Sumatra's von 2 tiefen Buchten ausgeschnitten ist.

Der Meereskanal, welcher beide Inseln trennt, dieser berühmte Eingang in das Innere des grofsen Archipels, das Wasserthor „Strafse Sunda" genannt, bietet zwei sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten dar, die besonders bei der geologischen Betrachtung des Landes von Wichtigkeit sind; nehmlich: 1) das Einandergegenüberstehn der Landspitzen beider Küsten, von denen sowohl Sumatra, als auch Java drei, wenn auch weniger regelmäfsige, von dazwischen gelegenen grofsen Buchten getrennte wahrnehmen läfst, dort auf Sumatra die Kaisers- und Lampongbai, hier, auf Java die Welkome- und Peperbai; — 2) das schmale innere Ende der Strafse zwischen der innersten Lampongspitze und der von Anjer, die kaum 12 Minuten Breite hat, während ihr äufserer, oceanischer Eingang zwischen der Westspitze der Lampongs und Kap Jungkulang 60 Minuten hält. Betrachtet man dabei die Richtung des javan'schen Strafsenrandes von S.W. nach N.O., des Sumatran'schen dagegen fast von W. nach O., und berücksichtigt die allgemeine Längenrichtung beider Inseln, so erscheint Java als Fortsetzung der Sumatran'schen Inselkette gleichsam wie abgeknickt, weil man Java blofs um die Axe des Punktes St. Nicolas nach S.W. zu drehen braucht, um die drei grofsen Landspitzen beider Inseln nahe genug mit einander in Berührung zu bringen. — Wir werden später auf diese Erscheinung von Erdspalten, die sich in bestimmten Winkeln durchkreuzen, und aus denen die Inseln emporstiegen, zurückkommen.

Von den zahlreichen kleinen Inselchen, welche man besonders in dem mehr östlichen, engern Theile der Sunda-Strafse findet, sind einige, die aus Korallenboden bestehn, völlig flach und niedrig, und bilden einen einzigen, nur von einigen Kokoswipfeln überragten Wald, der auf dem Wasser zu schwimmen scheint; — andere sind zwar auch flach, aber etwas höher und erheben sich steil aus dem Meere mit kuppenförmigen Trachytfelsen, an denen die Brandung hinanspritzt; während nur vier zu höhern kegelförmigen Bergen emporsteigen, und fast bis in die Region der Wolken ragen, hiernach also etwa 3000′ hoch sein mögen. Zu letzteren gehören: 1) an der Küste von Sumatra der Kaiserspik auf der Insel (Pulo) Tuboan, welche mitten im Eingange der Samangkabai liegt; 2) gegenüber auf der Küste von Java der Pik auf der Insel Panahitam (oder Prinzeninsel), und die folgenden zwei 3) 4) Pulo bessi und Krakatau, mitten in der Strafse. Sie sind alle vier sanftgeneigte, isolirte Trachytkegel, die sich ganz wie alte Vulkane darstellen. Nur der Kaiserspik verlängert sich nach dem Hintergrunde der Bai zu in eine flache Landzunge (Pulo Tuboan), und auch die Prinzeninsel hat einen flachen Landsaum, — aber der Abhang von Bessi und Krakatau erhebt sich ohne irgend einen Strand unmittelbar aus dem Meere, das schon dicht neben den Inseln sehr tief und ohne Ankergrund ist. Sie sind unbewohnt. Düstre Waldung zieht sich ununterbrochen von ihren Gipfeln bis in die Wellen des Meeres herab. Ihr Vorkommen als steile, schroff aus dem Meere emporstrebende vulkanische Kegelspitzen ohne Strand, und ohne Residuum eines flachen Vorlandes ist wichtig, weil es der Meinung eines ehemaligen Zusammenhanges beider gegenüberliegenden Küsten, trotz ihrer ähnlichen Bildung, entgegensteht.

Südwestliche Gebirgsflanke Sumatra's.

Von der süd-westlichsten Ecke Sumatra's (oder der westlichen Ecke der Sundastrafse auf Sumatran'scher Seite) zieht sich bis an die nordwestlichste Spitze der Insel bei Atjin eine scheinbar ununterbrochene Gebirgskette hin, welche vom Fufs bis zum Scheitel dermafsen mit Waldung bedeckt ist, dafs ein Affe von der Lamponpspitze bis nach Atjin, geradlinigt 900 Minuten weit würde gelangen können, blos von Zweig zu Zweig springend, ohne den Boden zu berühren. Schon bei der Lampongspitze

steigt diese Gebirgskette allmälig zu 1500′ empor, um von dort an, bald höher werdend, im mittleren Niveau zwischen 3 und 4000′, und auf kleine Strecken 5 ja 6000′ erreichend, durch ganz Sumatra parallel mit der Küste fortzulaufen, und eine steile Flanke zu bilden, welche sich in der Regel unmittelbar aus dem Meere erhebt, oder doch nur durch einen schmalen Küstensaum vom Meere getrennt, — düster und imposant auf die Schiffe herabblickt, welche in der Entfernung von 2 bis 4 Seemeilen an ihr vorübersegeln. Da wo ein Küstensaum vorhanden ist, hat er in der Regel nur 1 bis 2 Minuten Breite, ist zunächst am Meere sumpfig und mit Casuarinawäldern bedeckt, die wie Tannen- oder Lerchenbäume emporstreben; fängt aber schon in geringer Entfernung vom Meere an sich zu heben und in den Gebirgsfufs überzugehn. — Nur ausnahmsweise ist er buchtig erweitert und etwa 3 Minuten breit, wie bei Padang, Benkulen u. a. a. O. Zwischen Kap Tabujong und der Tapanuliebai, und nordwärts von dieser bis Singkel und Turumon, kommen zwischen dem Meere und dem Gebirge wirkliche Alluvialebnen vor, die bei Singkel ihre gröfste Breite von 25 Min. erreichen. — Da wo die Bergflanke, wie dies in der Regel der Fall ist, steil aus dem Meere emporstrebt, z. B. nordwärts vom Gunong Panjong, gewährt sie mit ihren amphitheatralischen Absätzen einen imposanten Anblick, besonders wenn man sich derselben bis auf eine Seemeile nähert. Man bemerkt dann nur einzelne lichtgrüne Fleckchen (Grasfluren, Allang) zwischen der dunklen Waldung, und erkennt an einzelnen Rauchsäulen, die auf einigen vorspringenden Platten emporwirbeln, die Nähe von Menschen. Alle Abhänge, die höher als 1500—2000′ liegen, zerfliefsen in einen undeutlichen, zweifelhaften Dunst, und der noch höhere Saum der Kette verbirgt sich, auch bei sonst heiterm Wetter, in Wolken, so dafs man nur die untersten Gehänge deutlich erkennen kann. Die wenigen pikförmigen Gipfel ausgenommen, behauptet der Saum eine gewisse mittlere Höhe und ist ziemlich gleichmäfsig hingezogen in einer Linie, die sich nur in weiten Entfernungen auf eine sanfte Art hebt und wieder senkt, ohne solche schroffe Einkerbungen, wie manche Kalkgebirge Java's, zu zeigen. — Man irrt sich jedoch, wenn man glaubt, nur einen zusammenhängenden Bergzug vor sich zu sehen; es sind mehre, drei bis vier Bergzüge hinter

einander, welche parallele Hochthäler zwischen sich tragen und welche auch keinesweges eine continuelle Reihe bilden, sondern durch häufige Querthäler unterbrochen, dadurch viele einzelne Stücke oder Glieder bilden, welche uns wegen ihres gleichmäfsigen Streichens nach einer Richtung als Theile eines Ganzen erscheinen. Selbst vom Meere aus kann man diese Vervielfältigung der Bergzüge hinter einander erkennen, doch nur dann, wenn Wolkenschichten und Nebelschwaden in den Zwischenthälern hängen. Diesen Querthälern entrauschen die zahlreichen Ströme, welche zur Südwestküste herabfliefsen, und fast alle den Charakter der Gebirgsströme haben, — theils wegen des Mangels einer breiten Strandfläche, — theils wegen der grofsen Schmalheit der westlichen Hälfte vom Gebirgslande selbst, — theils und hauptsächlich wegen der geschlossenen Beschaffenheit der südwestlichen Gebirgsketten, die weit seltner durchbrochen sind, als die in weite Thoröffnungen zerspalt'ne nordöstliche Reihe der Gebirge, deren ostwärts herabfallenden Querthälern der Zug der Gewässer gefolgt ist. — Diese nordöstliche Hälfte des Berglandes senkt sich allmälig und geht, ehe sie zur Fläche wird, erst in weitläufige Vorterrassen und Vorgebirge über, welche in der Regel als weite Ausläufer und Neben-Gebirgsketten sich in der Richtung nach O. 5 bis 6° gen N. hinziehn, und also nicht eigentlich in querer Richtung auf der Hauptgebirgskette oder der Längenaxe Sumatra's (welche nach N. $40\frac{1}{2}$° gen W. gerichtet ist) stehn, sondern diese in einem Winkel von $55\frac{1}{2}$° schneiden. So theilen sie die grofsen Wassersysteme in Osten und sind eben so charakteristisch für diese nordöstliche, continentale, in weiten Flächen entwickelte Hälfte Sumatra's, als es die Seltenheit solcher Querketten und die auffallend schnell zum Fufse herabgesenkte Kürze der Quer- oder Nebengebirgsrücken der südwestlichen Hälfte ist. Doch wo sie vorkommen, stehn sie, eben so wie die Querdurchbrüche, nicht in einem rechten Winkel auf der Längenaxe, sondern sind nach W. 5 bis 6° gen S. gerichtet; ganz wie die der nordöstlichen Hälfte nach O. 5 bis 6° gen N. gerichtet waren. Diese Richtung gilt von dem mittlern Laufe der Flüsse, so lange sie zwischen Gebirgsboden eingeschlossen sind; sobald sie in die Alluvialebne treten, biegen sich die der einen Hälfte nach N.O., ja oft ganz nach N. um, und die der andern nach S.W. — Der obere Lauf aber aller Ströme ist parallel der

Längenaxe der Gebirgsketten, also entweder nach N. $40\frac{1}{2}^{\circ}$ gen W., oder nach S. $40\frac{1}{2}^{\circ}$ gen O. gerichtet. Die Unterbrechung der Gebirgskette besteht daher entweder in wirklichen Durchbrüchen zwischen einander steil gegenüberstehenden Abstürzen, die man Pforten (portae) nennen kann, oder es gehen von diesen Durchbrüchen zugleich Nebenbergzüge aus, und bilden, was in der südwestlichen Hälfte selten, in der nordöstlichen aber häufig ist, ein Querthal; — oder die Unterbrechung der Hauptkette findet gar nicht Statt, und ist von der Küste aus gesehn (in schiefer, nordöstlicher Richtung) nur scheinbar, indem sie durch einen queren Nebenzug hervorgebracht wird, der westwärts nur wenige Grade südlich von der Hauptkette auslaufend, sich oft bis dicht an die Küste erstreckt und dann endigt. Solche quere Nebenzüge kommen an der Südwestküste nur sparsam vor, und zwar ohne Unterbrechung der Hauptkette 1) südlich der Bucht von Kawur, 2) bei Indrapura, 3) bei Padang (G. Batu surat), 4) die Ophiskette, 5) die Kette von Ayerbangis, 6) die Kette von Natal (Sidoadoa) (weiter nordwärts von da ist die Kette von Lumut mehr als ein isolirter Küstenzug zu betrachten). — Durchbrüche aber (portae), ohne auslaufende Nebenketten finden sich in der südwestlichen Gebirgshälfte, z. B. gegenüber der Babiinsel im Süden von Padang, — zwischen Ophir und Dano, wo der Massangflufs herausströmt, — zwischen Maudaheling und Ankola der Gadisdurchbruch, — und sehr ausgezeichnet die Porta Hurabae (auf meiner Karte), durch welche der Batang torru hervorschäumt. —

Im Allgemeinen sind die queren Ausläufer (Nebenketten) an der südwestlichen Seite des Gebirges viel seltner, — und der Abhang auf dieser Seite überhaupt viel steiler, als an der nordöstlichen, — und nur in kurze, quere, sich schnell zum Fufse des Ganzen herabsenkende, und nicht über die allgemeine Ebne der Flanke hervorragende Bergrücken, oder in Bergrippen getheilt.

Die beiden innersten Ketten des Sumatran'schen Gebirges sind da, wo mehr als 2 vorhanden sind, stets die höchsten, eben so wie die Sohle des Centralthales, das sie einschliessen, höher als die der Seitenlängethäler liegt. Die Querthäler und Stromdurchbrüche sind die tiefsten. Die Höhe dieser in der Regel horizontalen, und von tiefen Bachfurchen wie

mit Kanälen durchschnittenen Centralthäler wechselt von nur 500′ (Tiefthäler, wie Bonjol, Ankola), bis nahe an 2000′ (Hochthäler, wie Passumah lehbar, Sinkarasee, Kotta nopan), — ja bis 3000′ (wie Sigopulang, Silindong), während die erweiterten Thäler, oder die Plateaus zwischen den Bergketten, von 3000′ (Agam, Siepierok) bis zu 4000′ (Tobah), ja 4500′ (Eik Daho) emporsteigen. — Die Breite der Thäler wächst von einer bis zu 4 geogr. Minuten, selten mehr, die der Hochebenen bis zu 12, 15 und darüber; und sie, mit ihrem kühlern Klima, mit ihrem Reichthum an Reis, aber Mangel an Baumfrüchten, sind es, auf denen die eigenthümliche Entfaltung sumatra'scher Population hauptsächlich vor sich gegangen ist.

Die vulkanischen Kegel auf der Prinzeninsel und auch die auf Bessi und Krakatau, weil sie den Vulkanen in Bantam am nächsten liegen, sind am schicklichsten zur Insel Java zu rechnen; so dafs

1) die erste sumatran'sche Bergkuppe, jener bereits oben erwähnte Kaiserspik auf der Insel Tuboan ist.

2) Die zweite Kuppe, die sich über die mittlere Höhe der Kette erhebt, ist der ebenfalls s. g. Kaiserspik in den Lampongs, unter etwa 5° 10′ südl. Br., welcher hinter der vordern, daselbst etwa 2000′ hohen Bergkette als ein völlig spitzer Kegel (von 5500—6000′ Höhe?) (Taf. VII. Fig. 1.) hervorblickt. Als wir ihn in 6 Seemeilen Entfernung in N.O. gen N. sahen, erschien er uns in dem unter Fig. 1. beigegebenen Profile. — Von hier, und überhaupt von der Lampongspitze an, bis zum folgenden Pik, hat die Bergkette, ohne merklich ihre Höhe zu ändern, einen sehr gleichförmigen, ebnen Saum.

3) Der Gunong Panjong (oder Pujong), unter etwa 5° südl. Br., ein stumpfer Kegel (Fig. 2.), dessen auf 6000—6500′ geschätzter Gipfel über die Wolken hinausragt. Er erschien uns in O. 5° gen N., wie in Fig. 2. angegeben ist.

Hinter der Kette, welcher er angehört, soll, wahrscheinlich einen Theil des Centrallängethales ausfüllend, ein See Rano *) liegen, der übrigens wenig bekannt ist, und dessen

*) Rano, — bei den Maleien in den Bovenlanden von Padang Dano, — bei den Il-lano-ern auf Magindanao Lano, — bei den Batta-ern Daho (abgekürzt Dau), — scheint ein Gattungsname für Seen überhaupt zu sein; denn in Ostjava, z. B.

Kessel sich ostwärts in eine Querspalte öffnet, durch welche der Bach Kamoring, als der südlichste Hauptzuflufs des Palembang, hinabströmt. — Nördlich vom Panjong verliert der Saum der Bergkette seine Gleichförmigkeit und zackt sich in eine Menge jäh aufsteigender und sich wieder senkender Kerben aus, zwischen denen die tiefsten Punkte 3500 und die höchsten 5000—5500′ hoch zu sein scheinen.

Etwa 5 geogr. Meilen nördlich von diesem Berge zieht sich ein Nebenzweig der Bergkette in querer (schiefer) Richtung bis zur Küste hin und endet sich im Süden der Kawurbai, so dafs das Gebirge in dieser Gegend, wenn man es aus S.W. sieht, verdoppelt, und die vorderste Kette abgebrochen erscheint.

4) Der Gunong Dempo. Nördlich von dem ausgezackten Theile der Bergkette, die vom G. Panjong herstreicht, senkt sich die Kette, die hier nur noch sparsame und kleine Auskerbungen hat, wieder viel tiefer herab. Aus dem Lande jenseits dieser tiefen Senkung blickt (aus etwa 4° südl. Br.) der G. Dempo ins Meer (Fig. 3.).

Wie es in Fig. 3. gezeichnet ist, erblickten wir ihn in N. 15° gen O., und sahen über den Küstenort Manna zum Berge hin, also in einer Richtung, wo zwischen der vordern Gebirgskette und dem Dempo die Centralthäler Passumah ulu manna und lehbar liegen müssen, welche Raffles von Manna aus in derselben Richtung 1818 besuchte. — Da gerade dieser Theil der Gebirgskette sehr niedrig und schwerlich mehr als 2000′ hoch ist, so können auch die Thalflächen Passumah so ausgezeichnet hoch nicht sein, obgleich ihre Sohle immerhin 2000′ hoch liegen mag, weil jene tief gesenkte Gebirgskette, die hier gezeichnet ist, nur die vorderste war, und weil wir uns dem Lande bis auf eine Seemeile genähert hatten, also vielleicht eine noch höhere, aber weiter entfernte Kette nicht sehen konnten. Um so erhabner stellt sich der G. Dempo dar, der trotzig, tief aus dem Innern des Landes ins Meer hinabschaut, und den man auf 10000′ hoch schätzen kann.

bei den acht Seen am Lamongang, findet man Eigennamen darangehängt (deren Mangel in andern Ländern die Seltenheit von Seen beweist), — wie Rano lamongang, Rano wurung, Rano bedali. — In Mittel- und Westjava heifsen sie Tölaga. —

Sein vulkanischer Gipfel, der jetzt noch häufig dampft, wurde 1818 von Presgrave erstiegen. (Raffles, memoires).

5) Nordwärts von da, bis in die Breite von Benkulen, nimmt die mittlere Höhe der Bergkette wieder etwas zu und zieht sich mit einem sehr gleichmäfsigen, etwa 3000′ hohen Saume hin. — Südlich von Benkulen hat eine lange Strecke der Küste eine sonderbare, steil abgestürzte Beschaffenheit und erhebt sich aus dem Meere gleich einer 100′ hohen, senkrechten Felsenwand oder Mauer von Bolusrother Farbe. In der Gegend von Benkulen aber verschwindet diese steile Küste wieder völlig, und der flache meeresgleiche Küstensaum erweitert sich zu einer 3 bis 4 Minuten breiten Ebne. Der nächste Pik, der sich seit dem Dempo wieder erhebt, etwa in der Breite von Benkulen, oder doch nur wenige Minuten nördlicher (3° 38′ südl. Br.) ist ein sehr stumpfer, äufserst sanft geneigter, oben abgestutzter Kegel, der tief im Innern zu liegen scheint und dessen Namen ich nicht erfahren konnte. Besser, als er, ist den Seefahrern unter dem Namen „Zuckerbrodt" als Markzeichen für Benkulen, der wirklich zuckerhutförmige, oben in eine spitze Nadel ausgehende Felsen bekannt, der, wahrscheinlich aus Trachyt oder Basalt gebildet, sich zackig-schroff als ein kleiner Pik auf dem untersten Bergfufse etwa 1000—1500′ hoch erhebt. Beide sind in Fig. 4. so dargestellt, wie wir sie in N.O. $\frac{3}{4}$ N. sahen.

6) Von diesem anonymen Kegel an bleibt sich die mittlere Höhe der Bergkette gleich bis zu dem sechsten Pik Sumatra's, dem s. g. Berg von Benkulen, der etwa unter 3° 20′ südl. Br. liegt und in der Richtung nach N.N.O. gesehen das in Fig. 5. mitgetheilte Profil darbietet.

Dunkelblau über eine Wolkenschicht von weifslicher Färbung, deren untere Grenzlinie sich scharf in gleichmäfsiger Höhe an der ganzen Südwestflanke Sumatra's, so weit man sehen konnte, hinzog, blickte der ebenfalls mit Wolken von anderer, mehr gekräuselter Beschaffenheit gekrönte vielfache Scheitel dieses Berges zu uns herab. Er nimmt die Gegend des Landes ein, in welche man gewöhnlich die Hauptquellen des grofsen Palembangschen Stromes Musi versetzt. Wir schätzten seine Höhe an 9500′. Vorn auf der Rhede von Benkulen erblickt man Pulo tikus (die Mäuse- oder Ratteninsel), zu deren Seiten eine so hohe Brandung entsteht, wie man sie

wahrscheinlich längs der ganzen Südwestküste nicht wieder antrifft. Ueber den Theil der Gebirgskette, welcher südlich von diesem sechsten Berge liegt, führt von der Südwestküste bei Benkulen bis nach der Nordostfläche von Palembang ein Communicationsweg, den die Eingebornen zwischen den beiden befahrbaren Flüssen Benkulen und Palembang in 8 Stunden zurücklegen sollen, und der schon 1770 von einem Europäer (Miller, welcher die Cassiawälder an dem Ostgehänge der dortigen Berge besuchte), betreten wurde (Raffles, l. c.).

7) Weiter nördlich (oder eigentlicher nordwestlich) vom sechsten Berge nimmt der Saum der sichtbaren Gebirgskette wieder eine ausgezackte Beschaffenheit an, indem er sich in zahlreiche kleine Kuppen hebt und senkt. Eine der ausgezeichnetsten von diesen Kuppen ist der abgestumpfte Kegel Fig. 6., den wir aus der Küstenentfernung von 4 Seemeilen erblickten und der sich durch eine aufsteigende Dampfsäule als noch thätigen Vulkan beurkundete.

Die Binnenländer in der Gegend, wo wir diesen Berg sahen, bestehen aus wenigstens zwei (vielleicht drei) parallelen Thälern, und also auch aus wenigstens drei (vielleicht vier) Bergketten; — denn in dieser Gegend war es, wo der englische Lieutenant Dare 1804 von Ipu und Moco-moco aus, in der Landschaft an der Südwestküste, welche Serampei genannt wird, die Bergketten überstieg. Heifse Quellen an der Küste bei Ipu und eine Solfatara im Innern, welche Dare antraf, sprechen nebst der Rauchsäule des vorstehenden 7ten Berges für die vulkanische Natur des Landes.

8) Noch weiter nordwestlich steigt die äufsere sichtbare Bergkette wieder mehr an und läuft in einer Höhe fort, welche sie auf der ganzen Insel Sumatra nicht weiter erreicht, und die hier (namentlich zwischen 1° 30′ bis 2° südl. Br.) wenigstens 6000′ zu betragen scheint. Jenseits von diesem Theile der Bergkette ist es, wo das goldreiche Land der Korin-Tjier, wahrscheinlich das höchste der Insel mit einem wenig bekannten See gelegen ist, aus dem der grofse Jambiflufs seinen Hauptarm erhält; — hier ist es ferner, wo sich der unzweifelhaft höchste Berg Sumatra's und des ganzen Archipels erhebt, den vorbeisegelnden Schiffern als „Pik von Indrapura" bekannt. Sein Gipfel ist ein fast ganz regelmäfsiger, scharf zulaufender Kegel, dessen Spitze stets über alle Wol-

ken herabschaut. Wir berechneten ihn nach einer Winkelmessung, die freilich nur annähernd richtig sein kann, weil die Entfernung des Schiffes vom Berge nicht genau bestimmt werden konnte, auf 11,500′.

Im Profil *a.* wurde er vom Schiffe Boreas aus in N. 37° gen O. gesehen, und im Profil *b.* vom Schiffe Boabab beinahe im wahren Osten, im erstern Falle in 6 Seemeilen, in letztern aber aus mehr als 6 Seemeilen Entfernung von der Küste. Zwei Mal beobachtete ich, wahrscheinlich aus einer Spalte auf der Ostseite seines Abhanges 1000′ unter dem Gipfel eine Eruption dieses hehren Vulkans; das erste Mal den 15. und 16. März 1842, als ich auf einer Reise von Tapanulie nach Padang mit dem Schiffe Boabab bis hierher verschlagen ward, — ein ander Mal, den 12. Juni 1842 auf dem Dampfschiffe Hecla. Jedes Mal stieg, in Zwischenpausen von 25 bis 45 Minuten, also in einzelnen Bouffées, eine schwarze Rauchsäule empor, die viel dicker an Umfang, aber minder vehement war und sich viel langsamer entfaltete, als die des Smiru auf Java. Zuweilen dauerten die Zwischenzeiten stundenlang. Einige Seeleute wollen 1838 an ihm glühende Lava herabfliefsen gesehn haben.

Im Süden von diesem Pik wurde von Moco-moco aus 1800 die Bergkette von Campbell überstiegen, der, obgleich die Kette daselbst noch nicht so hoch als weiter nördlich ist, sechs Tage dazu brauchte, und seinen Zug als äufserst mühsam schildert. (Nach Raffles). Das Centralthal, wo der See Korintji liegt, scheint nur einfach zu sein, also das Gebirge aus 2 parallelen Reihen zu bestehn.

Etwas nördlicher als das Breitenparallel dieses Kegels, nämlich in der Gegend der Chinco- und Babbibai, im Süden von Trossan, erscheinen die der Küste zunächst laufenden Ketten sehr hoch; — sie sind nur durch einen sehr schmalen Strand vom Meere getrennt, und wo nicht absolut höher, doch viel steiler, als die Berge im Norden von Padang. Diese Küstengegend hat einen eigenthümlichen, wild-erhabnen Naturcharakter. Wir segelten den 16. März 1842 *) quer auf die Küste zu, liefsen die flache Insel Pannen, die nur einen Kokoshain bildet, im Süden, trieben die beiden, nur durch einen

*) Geschrieben am Bord vom Schiffe Boabab.

schmalen Kanal getrennten Inseln Pulo ayer besaar und kitzil vorbei, sahen die kleine, aber felsig-hohe Insel P. babbi kitzil, und hinter ihr den gebirgigen Vorsprung von P. trossan im Norden, und warfen unter dem Südoststrande von Pulo babbi besaar in 18 Toisen Tiefe Anker. Von hier nordwärts bis Trossan heifst die Einbuchtung Babbibai, und südwärts Chincobai. Vier schroff aus dem Meere sich erhebende Inseln und Felsenpfeiler blickten uns hier entgegen. Zuerst jene P. babbi kitzil im Norden. Die zweite, P. Samanku, lag in S.O., im südlichsten Theile der Chincobai, und erhob sich als eine kleine, aber sehr hohe Felseninsel. Der dritte Felsen ragte mit senkrechten Wänden und waldgekröntem Scheitel als Pulo Neelong dicht neben uns, zwischen unserm Schiffe und der Küste empor, auf deren schmalem, sandigem Strande, unter dem Schatten von dichten Kokoswäldern, die Hütten von Appi-appi hevorschimmern. Auf diesem schmalen Saume, zum Theil noch halb im Meere stehend, taucht der vierte Felsen empor, welcher der merkwürdigste von allen ist, und sich auf dem flachen Strande ganz isolirt, wie ein schwarzer, in der Mitte nur wenig gebogener Thurm erhebt. Er ist eine einzige Basaltsäule, die einem gigantischen, oben abgestutzten, viereckigen Baumstamme gleicht. Neben ihr steht noch ein ähnlicher zweiter, aber etwas kürzerer Felsenstumpf, der mit dem erstern den fremdartigen Anblick von zwei Nadeln gewährt, welche von innen heraus die flache Erdkruste durchbohrten.

Hinter diesen sonderbar gestalteten Felsenpfeilern steigen amphitheatralisch die Gebirgsketten in die Höhe. — Ihr Anblick ist malerischer und grofsartiger, als in irgend einer andern Gegend der Sumatran'schen Küsten; ihr Saum ist in viele kleine Kuppen ausgezackt, von denen sich einige sehr steil, fast senkrecht hinabsenken. Mehre tief ausgefurchte Querthäler durchschneiden die vordere Kette und erscheinen gleich Eingangsthoren in ein fremdes, geheimnifsvolles Land, da sie dem Blicke erlauben, bis zu dem düstern Hintergrunde der innersten, höchsten Kette zu dringen. Ein düstrer Schatten bedeckt diese schaurig-öden Thalspalten, aus deren tiefstem Grunde eine ununterbrochene Waldung bis auf die höchsten Wände hinansteigt.

Wir besuchten die Insel Babbi besaar und trafen unter Kokoswäldern auf ihrem schmalen nordöstlichen Strande eine

Gruppe von 6 Hütten mit maleieschen Bewohnern und einer Heerde von 50 Schaafen, die sonderbar genug in allen übrigen Gegenden der Südwestküste Sumatra's selten sind. Die Insel bildet ein convexes, in der Mitte etwa 300 Fufs hohes Land mit sanft gerundeten Formen, das nur mit Allang-allang bewachsen, den lieblichen Anblick einer hellgrünen Grasflur darbietet, auf deren langhingezogenem Rücken sich zahlreiche Kokospalmen bald einzeln, bald in ganzen Gruppen malerisch erheben. Waldung und andre Fruchtbäume als Palmen fehlen der Insel, und das Auge kann sich nur an dem Grün des Allang erquicken, das aber, wahrscheinlich wegen des Contrastes mit dem blauen Ocean viel lebhafter und schöner, als im Innern der Länder erscheint. Besonders auf dem nördlichen und nordöstlichen flach-sandigen Ufer und in einigen tiefen und flachen Zwischenräumen zwischen den Rücken stehn die Kokospalmen waldähnlich gedrängt. Nur an einzelnen Stellen senkt sich die Masse der Insel steil ins Meer und bildet schwarzgefärbte Klippen, deren Anblick es eigentlich war, welcher mich vom Bord gelockt hatte. Sie bestanden aus B a s a l t, gleich jenem, den einige ausgesandte Matrosen von dem thurmartigen Felsen auf dem Strande von Appi appi abgeschlagen hatten *). — Mit einbrechender Nacht kehrten wir an Bord zurück, in Gedanken mit plutonischen Kräften und den feurig-flüssigen Gebilden der Vorzeit beschäftigt. In schwarzes Dunkel waren bereits die Gebirgsmassen der Küste gehüllt, und gleichsam unsre Gedanken parodirend — — zogen sich einzelne Feuer von brennendem Allang-allang an den Berggehängen herab, den röthlich-glühenden Lavaströmen ähnlich, die einem Vulkane entquellen. — Alles war still und feierlich umher. Hell funkelten die Sterne am Firmament, und unverhüllt sandte die Mondessichel ihr Licht herab, in welchem nur leise die Wellen zitterten. —

Nordwestwärts vom Korintjilande nimmt die Erhebung der Kette bis in das Parallel von Padang nur wenig ab und erhebt sich in diesem Parallel (unter 0° 57′ südl. Br. wieder in:

*) Leider schrieb damals K r a n k h e i t meinen Bewegungen sehr enge Grenzen vor, und hielt mich von ihrer nähern Untersuchung und Zeichnung ab.

9) den stumpfen Berg Talang, der ohne Zweifel auch ein vulkanischer Pik ist, jedoch nicht höher als 7000′ zu sein scheint. — Der Küstenanblick in Süden zunächst von Padang, auf dessen Rhede bis in 12 Minuten Küstenabstand acht kleine, flache, mit Kokospalmen bewachsene Koralleninseln zerstreut liegen, ist noch eben so düster-malerisch, wie weiter in Süden. Die Küste und die Küstengebirge haben noch denselben Charakter wie an der Babbi- und Chincobai und alle Inseln, die sich hier zunächst der Küste aus dem Meere erheben (Pulo Marra, Raggeno, Bintango, Trossan, Sabaddu u. a.) streben felsig-steil, oft senkrecht aus dem Wasser empor. Hier befindet sich zwischen den Inseln Trossan und Sabaddu ein schmaler Eingang in eine Bai, in welchem Eingange zwei kegelförmige, jedoch waldbedeckte Inseln (Pulo Seronjong besaar und Kitjil) steil und schroff, die erstere südöstlicher gelegne etwa 300′ hoch emporragen. — Die Felseninseln der Chincobai stellten sich, wie wir gesehen haben, als ein basaltischer Durchbruch durch die Trachytformation dar. — Von einem solchen Durchbruche ist mir nur noch ein zweites Beispiel in den Battaländern bekannt; beide zeichnen sich durch die wild zerrissenen, malerischen Formen der Umgebung aus, und durch die steile Beschaffenheit ihrer Wände. Dasselbe Ansehen haben die Ufer der Sabaddu oder Trossanbai, ihr Gestein ist jedoch nicht untersucht. *)

Der Küstenort Padang.

Die Fläche von Padang ist eins von jenen buchtartig geöffneten schiefen Thälern, welche durch das Auslaufen einer sich bis zum Meere erstreckenden westlich streichenden Nebenkette, und durch die gröfsere Entfernung der zwischen nordwestwärts streichenden innern Hauptkette des Gebirgszuges am Meeresufer entsteht. Fast von O. nach W. (genauer in einem Winkel von $55\frac{1}{2}^{0}$ auf der Längenaxe der Hauptkette und der gan-

*) Ich lag hier zwei Mal vor Anker. Ein Mal mit dem Schiffe Boreas (Jul. 1840), als ich mit „geschwellter Hoffnung" auf Sumatra zusteuerte, und das zweite Mal, als ich 20 Monate später mit „zerrissenen Segeln und zerbrochner Hoffnung" — Sumatra wieder verliefs. Als ich jene zwei Pfeiler im Eingange der Bai wieder erblickte, da kam mir meine Hoffnung und mein Leben wie diese Landschaft vor, die durch feindliche, vulkanische Kräfte zerrüttet und zertrümmert wurde.

zen Insel stehend, strömt vom Berge Talang der Flufs von Padang in dieser Thalbucht herab, indem er sich dem nördlichen Fufse der queren Nebenkette entlang schlängelt und nur in der letzten geogr. Minute seines Laufes die Beschaffenheit eines für Prauen befahrbaren Stromes annimmt. Er ist daher ein blofser Gebirgsbach, der in der Richtung der Querdurchbrüche und Nebenketten (nach W.) fliefst, und dem die ganze untere, südwestliche Hälfte seines Laufes fehlt. Eine solche kommt, wegen der Schmalheit des Küstensaumes, überhaupt nur wenigen Flüssen der Südwestküste zu, — ist aber bei den Flüssen der nordöstlichen Seite Sumatra's gerade der längste Theil ihres Laufes; indem diese, wenn sie das Gebirge nordwärts durchbrochen haben, fast stets in einem rechten Winkel gegen die Längenaxe der Insel fortlaufen, und sich endlich ganz nach Norden wenden, wie wir dies früher schon (S. 7.) angaben.

Der Fufs der innern Bergkette ist bei Padang zwischen 4 und 6 Minuten vom Seestrande entfernt, und läfst eine theils sandige, theils sumpfige und nur hie und da bebaute, mit Sawa's bedeckte, Ebne übrig, welche ziemlich schnell nach innen ansteigt und schon in der Entfernung Einer Minute vom Meere 75′ hoch ist. Ihre oberste Lage ist ein diluvianischer Schutt, mit vielen kleinen Trachytgeröllen, die auch im Bette des Flusses bis nahe zu dessen Mündung herab zerstreut liegen. Die äufsere Bergkette wird bei Padang durch einen Küstenzweig der Hauptkette gebildet, der im Ganzen in westlicher Richtung bis zum Meere streicht und dann mit seinem letzten, hemisphärischen, 320′ hohen (Bar.) Felsen, dem Gunong Monjet (Affenberg), jäh in die Fluthen hinabstürzt. Dieser Felsen hängt nur durch einen sehr schmalen und kaum 45′ hohen Isthmus mit der übrigen Bergmasse zusammen, deren höchster Küstenpunkt bei Padang (vom Scheitel des G. Monjet O. g. S. blofs 1¼ Minute entfernt) 950′ hoch ist (Bar.). Er führt den Namen Gunong Batu ba surat (beschriebener Steinberg), von einem Trachytblocke auf seiner Spitze, in den verschiedene Besucher ihre Namen eingegraben haben. Die äussere Flanke dieses Küstenzweiges und dessen Verlängerung ist es, die man zuerst erblickt, wenn man in O. oder S.O. von der unbewohnten, ziemlich flachen Insel Pisang besaar in thonartigem grauem Schlammboden 48′ tief Anker geworfen hat. Die südliche Hälfte dieses äufsern Gebirgsfufses

ist durch einen Sandstreifen, auf dem Kokospalmen stehn, vom Meere getrennt, — die nördliche aber steigt als eine klüftige, mit höhlenartigen Spalten (in denen Hirundo esculenta nistet) versehene Mauer empor, und wird erst in 50 bis 100 Fufs Höhe von den Seiten her ersteigbar. Das Kerngestein ist Trachyt, keinesweges Granit, wie man oftmals irrig angiebt. Eben daraus besteht auch der G. Monjet, dessen weit in das Meer vorgeschobene Masse den mehr südwärts ankernden Schiffen den Anblick Padangs verbirgt, — dessen Gestein jedoch nur, soweit es vom Meere bespült wird, kahl, dann aber, ungeachtet seiner Schroffheit, bis hinauf auf seinen stumpfen Gipfel von der üppigsten, mit Rotangsträngen durchwebten Waldung bewuchert ist, aus welcher nur einzelne Kokospalmen ihre Wipfel hervorstrecken. Schaaren von Affen beleben dies Dickigt und verzehren, unten auf dem Felsen sitzend, ruhig die gefangenen Muscheln, ohne sich durch die vorüber rudernden Schaluppen schrecken zu lassen. — Man würde bei diesem Anblicke schwerlich die Nähe der Hauptstadt Sumatra's vermuthen, weh'te nicht oben auf dem Gipfel des Felsen die tricolore Flagge Niederlands, als ein der blauen Spiegelfläche des Meeres wohlbekanntes Zeichen. — (Man vergleiche die Karte Taf. VI.)*)

Die Nordflanke dieses Küstenzweiges ist von den weitläufig zerstreuten und mit Baumgruppen, besonders mit Kokos-

*) Bei allen nun folgenden topographischen Beschreibungen des Landes von Padang bis Singkel, wird auf die hierzu gehörigen Karten verwiesen. — Taf. VI. bezeichnet die Generalkarte von der Südwestküste und dem Innern Sumatra's, zwischen Padang und Singkel; — Taf. II. u. III. die erforschten Battaländer insbesondre; Taf. IV. u. V., das südlich darangrenzende Land bis zu 1° Br.; — Taf. I. eine Specialkarte der Tapanuliebai und der zwischen dieser Bai und Ankola gelegenen Landschaften.

Ueberall auf diese Karten verweisend, enthalte ich mich einer weitläufigen speciellen Beschreibung des Terrains, seiner Formen und seiner Positionsverhältnisse, weil eine solche Beschreibung sehr ermüdend und trocken ausfallen und dann doch noch mangelhaft bleiben würde, während ein Blick auf die Karten dasjenige leicht sagt, was viele Worte nur schwierig auszudrücken vermögen.

Die speciellen Situationsverhältnisse der Padang'schen Küstenkette sehe man in der topographisch-geodätischen Skizze, welche sich der Karte Taf. VI. beigefügt findet. Die Aufnahme dieser Küstengegend geschah in Folge eines Auftrags, den ich von

palmen abwechselnden Häusern und Hütten Padangs nur durch den Fluſs getrennt, welcher sich hart an ihrem Fuſse vorbei drängt. Seine Breite von seiner Mündung bis etwa 3000′ aufwärts, beträgt ziemlich unverändert 300 Fuſs, von dort an aber wird er zusehends schmäler. Er kann durchwadet werden und hat 500—1000′ oberhalb seiner Mündung 3½ Fuſs durchschnittliche Tiefe, während die mittlere Schnelligkeit seines Stromes daselbst bei mäſsigem Wasserstande 2 Fuſs in einer Sekunde beträgt. Hiernach ergieſst er etwa in jeder Stunde 7½ Millionen (genauer 7,560000) Kubikfuſs Wasser ins Meer. Er ist also noch nicht halb so groſs, als die Seine, welche in jeder Stunde 16 Millionen Kubikfuſs liefert.

Jenseits dieses Flusses, zwischen dessen rechtem Ufer und der Häuserreihe ein breiter Spazierweg hinführt, entfaltet sich das eigentliche Panorama der Bewohner Padangs. Man erblickt zuerst, tief unter dem Gebirge liegend, die Masten von vielen kleinen Schiffen und buntfarbigen Prauen, welche den verschiedensten Nationen, besonders Chinesen, Malei-ern und Atjin-ern angehören; — dann jenseits dieser Prauen eine Anzahl auf hohen Pfählen ruhender Bambushütten der Inländer, die dem Gebirgsfuſse wie angeklebt erscheinen und um die sich Kokospalmen, Pisang's und andere Fruchtbäume malerisch herumgruppiren, — endlich über diese Häusergruppen steil hinanstrebend die grüne Gebirgsflanke selbst, mit einigen Cascaden, die das Malerische des Anblicks erhöhn,

dem damaligen Gouvernements-Commissario von Sumatra erhielt. Da nämlich die ankernden Schiffe nur hinter Pulo Pisang besaar vor Nordoststürmen hinlänglich sicher sind, — die Entfernung dieses Ankerplatzes von der Mündung des Flusses aber geradlienigt fast 2 Minuten (eine Stunde rudern) beträgt, und da die Umschiffung des Monjetfelsen, welcher sich fast direct im Norden vom Ankerplatze erhebt, um in den Fluſs zu gelangen, bei stürmischer See oft gefährlich und zuweilen Tage lang unmöglich ist, — so schien eine Entschiffung der Güter und Passagiere unmittelbar in Osten gegenüber vom Ankerplatze selbst und ein Landtransport von da bis Padang (über den Isthmus) zweckmäſsig, und es handelte sich darum, zu wissen, ob das Terrain die Anlegung eines Weges für Wagen, oder bloſs für Pferde erlaube, — und ob der Weg am Seestrande hingeführt werden könne oder nicht. — Die angegebnen Höhen bis auf den Batu surat wurden nach correspondirenden Beobachtungen zweier genau verglichener Barometer (eines Fortin'schen auf den obern Stationen und eines Horner'schen zu Padang) gemessen.

und überall besäet mit grofsen Felsentrümmern, zwischen denen sich kühn einige schmale Pfade hinanziehn. Mit dem gelblichen Grün der Bergseite, die nur mit Allanggras und einzelnem Gesträuch bewachsen ist, und mit der schwärzlichen Farbe jener Trachytblöcke, steht das blendende Weifs chinesischer Gräber im lebhaftesten Contraste, deren Halbkreise sich hier und da der Bergwand anlehnen, und sich unten im Strome spiegeln.

Von dem höchsten (950′ hohen) Punkte des Berges (G. Batu surat) geniefst man eine belehrende Aussicht über Land und Meer. Von da erkennt man, wie ein verlängertes Joch erst nach N.O. noch einige Minuten weit fortläuft, ehe es sich in der Fläche verliert. Diese Fläche von Padang stellt sich dar wie eine alte Meeresbucht und zieht sich rund um dieses Joch herum bis nach der Richtung S. 50° gen O. vom höchsten Gipfel, in welcher Richtung das Küstengebirge durch ein einziges schmales und niedriges Joch mit der Hauptgebirgskette zusammenhängt. Könnte man dieses Joch, das vielleicht nur 100′ hoch ist (etwas südlicher als im Parallel von P. Pisang kitjil), durchstechen, so könnte man eine unmittelbare Communication von dem Ankerplatze aus mit der Fläche von Padang eröffnen, welche sich buchtartig bis an den innern Fufs dieses Joches herumzieht, und dadurch die mühsame Umschiffung des Affenberges vermeiden. (V. Karte III.)

Man erblickt die weite Fläche von Padang, lichtgrün mit glänzenden Reisfeldern und dunkeln Dorfwäldchen melirt, — in Norden, wo sie sich der Küste entlang unabsehbar weit hinzieht, während sie der Quere nach nur etwa 4 Minuten breit ist, bis an die waldige Hauptgebirgskette, aus deren einförmigem, düstern Grün in N. 83° gen O. von hier der Kali von Padang aus einem Thale hervorbricht, und sich nachher dem nördlichen Fufse des Küstengebirges, auf dem wir stehn, entlang dem Meere zuwendet. Links breitet sich das Meer aus, mit seinen acht kleinen, weit von einander abgelegenen Inseln, die von der Brandung weifs umstreift, sich nur wie ein Wald darstellen, wie blofse Flecken in einem Spiegel. — Und tief zu unsern Füfsen liegt Padang mit seinen Kokoswäldern, seinen Häusergruppen, die aus dem Grün vereinzelt hier und da hervorschimmern, seinen Kanälen und seinen lieblichen Flufswindungen. Besonders malerisch stellt sich das chinesische Kampong dar, dessen weifse Kalkmauern

uud rothe Ziegeldächer angenehm mit dem Grün der Bäume contrastiren und sich auf der ruhigen Oberfläche des Flusses spiegeln. Nachdem der Wandrer diese schöne, weite Aussicht genossen, führt ihn sein Rückweg bald durch herrliche, rosenblüthige Psidiumgebüsche hindurch, bald an einer Quelle vorbei, die unter dem Grün von Pontederia hastata hervorbricht; bald durch ein Dörfchen, das von Kokos-, Pinang-, Arengpalmen, Bombax pentandrum, Aleurites moluccana und andern Fruchtbäumen beschattet ist. —

Die auf dem Abhange des Batu surat zerstreuten Trachytblöcke sind an ihrer Oberfläche fast alle verwittert und in eine gelbliche Kruste verwandelt, welche nach innen härter werdend, eine Linie tief ins Gestein dringt und mit einem Messer abgeschabt werden kann. Durch eine solche Verwitterung der Felsen hat sich in Tausenden von Jahren wahrscheinlich derselbe, thonartig-schlüpfrige Lehmboden gebildet, welcher jetzt das Gebirge einige Fufs hoch bedeckt und nur an sehr vegetationsreichen Stellen von eigentlichem Humus vertreten wird. Ja, die umher zerstreuten Felsenblöcke entstanden vielleicht selbst auf ähnliche Art durch Verwitterung und lösten sich von hervorragenden Kuppen und überhängenden Wänden los, wobei freilich auch gewaltsame Erderschütterungen das Ihrige beigetragen haben mögen. Wie diese losen Blöcke, deren einige wirklich häuserhohe Klumpen bilden, auf andere Art hierher gelangt sein sollten, ist bei der Gröfse derselben und der bedeutenden Entfernung der Vulkane schwer zu begreifen.

Die Fläche von Padang ist in ihren strandnahen Gegenden da, wo die Häuser Padang's stehn, nur wenige (3 bis 6) Fufs über dem Meere erhaben. Daselbst ist sie gröfstentheils sandig, ja in der Nähe des Meeres dünenartig aufgeworfen und nur mit Cyperusarten, Scirpen, Pandanen, Urena lobata, Cassia stophora, Melastoma malabaricum, Asclepias gigantea u. a. dürftig bewachsen. Erst weiter Landeinwärts, wo man Reisfelder antrifft, wird der Sand von Humusreichen Boden verfangen, und nur in wenigen Gegenden ist er von kleinen Sümpfen durchzogen, die mit Nipa fruticans, Acrostichum diversifolium Bl., und mit S a g o palmen bewachsen sind. Solche Sümpfe, an den Rändern öfters mit Cerbera Manghasbäumchen eingefafst, ziehen sich selbst zwischen einigen Hütten

des Ortes Padang hin, können jedoch, da sie nur von geringer Ausdehnung sind, nicht viel zur Ungesundheit Padang's beitragen. — Alles andere, aufser dem kalten Sandstrande, den Sagopalm-Sümpfen und den Reisfeldern, ist üppig mit Fruchtbäumen, besonders mit Kokospalmen bewachsen.

Offene Plätze zwischen den Baum- und Häusergruppen hat Padang nur einen von sehr geringer Ausdehnung, der s. g. Paradeplatz; er ist aber von zahlreichen, zwar schmalen, aber ziemlich ebnen Fuhrwegen durchkreuzt.

Padang, eigenthümlich und in vieler Hinsicht schön seiner Natur nach, bietet als Wohnplatz von Menschen minder erfreuliche Scenen dar. Denn nicht blofs die Palmen an den Ufern seines Flusses, sondern auch die Gebäude, welche man erblickt, stehen schief und machen einen nicht sehr befriedigenden Eindruck auf den Fremdling, der hier das Zierliche in der Bauart javan'scher Strandplätze, wo sich mit luxuriöser Natur die Kunst zu den lieblichsten Scenerien vereinigt, gröfstentheils vermifst. Hier sieht man nur erbärmliche, schmutzige, unregelmäfsig aus Brettern und Bambus erbaute Häuser, die sich einzeln zwischen dem Gebüsch zerstreuen. Sie sind alle auf hohen Pfählen 7—10 Fufs über dem Boden erbaut, was das Fremdartige ihres Anblicks vermehrt. Man steigt auf Treppen zu ihnen hinan und empfindet in ihnen gleichsam ein continuirliches Erdbeben, das bei jedem starken Auftreten und jedem heftigen Windzuge eintritt. Die mehrsten Häuser der Europäer sind nur der Gröfse nach von denen der Ingebornen verschieden, und beiderlei liegen in der Fläche am rechten Ufer des Flusses weitläufig zerstreut. Der Raum unter den Häusern, zwischen deren 4 Eckpfählen, wird in der Regel als Viehstall benutzt. In dieser untern Etage wohnen die Schweine, in der obern die Nias-er und Malei-er. Nur ein Paar Waarenlager und die Häuser des chinesischen Kampongs, die sich höher oben am Flufs entlang ziehn, sind von Stein erbaut und gewähren einen mehr städtischen Anblick. Einem Liebhaber der Zoologie, welcher auf Padang ankommen sollte, würde ich anrathen, zu seiner Wohnung ein Bambushaus zu wählen, welches einige Zeit leer gestanden hat, denn sicher wird er es nun mit allen Arten von Thierchen bevölkert finden. Besonders diejenigen Häuschen, deren Wände von Bambusgeflecht ausgefüllt und wie echte Nürn-

berger Waare mit chinesischem Papier beklebt sind, wimmeln von Tausenden Kakerlaken verschiedener Art (Blatta, sp.), die dem Reiskleber, womit das Papier angeleimt ist, nachstellen, und für hinlängliche Löcher gesorgt haben, damit der kühlende Seewind gehörig hindurchfauchen könne. Dabei sind Decke und Wände wie marmorirt von ganzen Schaaren kleiner grauer Eidechsen (Geckonen), die auf gewisse Käferchen Jagd machen, von deren Schwärmen des Abends das ganze Haus ersummt; und gar bei Nacht gönnen die Ratten, vor derem Heifshunger man die ledernen Futterale von Barometern und Telescopen verschliefsen mufs, dem Schlafenden keine Ruh, sie drohen ihm selbst die Nägel abzunagen. Lästiger aber als Ratten und Kakerlaken sind auf Padang die menschlichen Nagethiere, die daselbst vorzugsweise aus Javanen bestehen, und sich des Nachts durch die Fensterladen hereinbeifsen; weshalb ein Jeder, der seine Instrumente lieb hat, wohlthun wird, sein baares Geld vorn in die Hausthüre zu stellen, damit, anstatt dieser entbehrlichen Münze, ihm nicht, so wie mir, seine Microscope, Kompasse und alles was glänzt, hinweggetragen werden.

Der Mangel oder wenigstens die Seltenheit von Mosquiten in den Strand nahen Gegenden von Padang, scheint mit dem Sandgrunde, der Reinheit des Trinkwassers, das man in 3 Fufs tiefen Brunnen von vorzüglicher Beschaffenheit findet, und mit dem häufigen N.W.-Seewinde, der dort heftig bläst, im Zusammenhange zu stehen.

Der klimatologischen Verhältnisse Padangs und des Charakters seiner Flor soll im 2ten und 3ten Buche gedacht werden, so dafs wir nun, nach diesem kurzen Aufenthalte in Padang, unsre Betrachtung über Sumatra weiter fortsetzen können.

Von Padang bis Priaman ist die Küste flach und bis zum Gebirgsfufse überall im Mittel 4 Minuten breit. Sie ist sandig und mit niedrigen Laubholzwaldungen bedeckt, zwischen denen man nur selten eine einzelne Hütte wahrnimmt. Nur in der Gegend von Duku, 8 bis 12 Minuten von Padang, ist sie eine Strecke weit mit Casuarinen bewachsen. Nördlich von Priaman aber nimmt sie etwa in der Ausdehnung von 8 Minuten bis fast nach Tiku hin eine andere Gestaltung an, und erhebt sich eben so, wie wir dies schon einmal im Süden von Benkulen, wo sie Bolusroth war, gesehen haben

auch hier wieder mauerartig steil aus dem Meere. Diese Gegend liegt etwas südlicher als das Parallel vom Berge Singallang. Das Land daselbst ist ein geneigtes Hochland, welches vom Rande, der etwa 200′ tief ins Meer hinab gestürzten Felsen, die in einem gelblichen Lichte schimmern, unmittelbar sanft in die Höhe steigt, bis es etwa am Fufse der Gebirgskette eine Höhe von 7—800′ erreicht haben mag. Es erscheint vom Meere aus gesehen, ununterbrochen mit Wald bedeckt. Ob die Felsenlage dieses steil ins Meer gesenkten Landes aus Trachyt, oder wahrscheinlicher aus Granit bestehe, der weiter einwärts von der Trachytformation der Vulkane Singallang, Dano durchbrochen wurde, mufs ich dahin gestellt sein lassen; da es mir nicht vergönnt war, weder diese Felsenwand, noch jene bei Benkulen, ungeachtet ihrer geologischen Wichtigkeit und topographischen Seltenheit in diesem überall mit Vegetation bedeckten Lande, zu untersuchen. Bereits im Süden von Tiku wird die Küste wieder flach, bis nach den Küstenbergen von Ayerbangis hin, welcher Ort bereits 15′ in Norden vom Aequator liegt. Hier findet man wieder eine, mehre geogr. Meilen lange Strecke des Strandes, der scheinbar sandig ist, mit Casuarinenwäldern bedeckt. Diese Gegend liegt unmittelbar im Norden von dem grofsen Dorfe Tiku (Tikoo auf engl., Tikoe auf holländ. Karten), und wird leicht erkannt an drei kleinen Inseln, die sich in einer fast geraden Linie hintereinander von Tiku ins Meer hinausstrecken, und eben so flach und eben so üppig mit Kokospalmen bewaldet sind, wie die andern Inselchen zwischen Padang und hier.

Die Binnenländer von Padang oder von der zuletzt unter No. 9. genannten kegelförmigen Kuppe Talang an, sind, seitdem durch Niederländische Waffen die angemafste Hierarchie der Padrisecte zerbrochen und über das Ganze eine gewisse Einheit der Verwaltung ausgedehnt worden ist, so sehr im Einzelnen untersucht und mit topographischen Arbeiten bereichert worden *), dafs es mich zu weit führen würde, in eine ausführliche Terrainbeschreibung einzugehen, zumal da nur die Battaländer der spezielle Gegenstand meiner Betrachtung sind.

*) Wobei nur zu bedauern ist, dafs so wenig davon zur Kenntnifs des Publikums gebracht wurde. —

Ich beschränke mich daher hier auf die Hervorhebung der allgemeinsten topographisch-geognostischen Verhältnisse, indem ich zur Uebersicht der Positionen die Karte III. entworfen habe, auf welche ich daher glaube verweisen zu dürfen.

Der nächste Kegelberg seit dem Talang, der sich nun wieder erhebt, und der die Höhe von 6000′ übersteigt, denn nur die vulkanischen Piks übersteigen auf Sumatra diese Höhe, ist nicht ein einzelner, sondern es sind ihrer zwei, in einer geraden Linie neben einander stehende Kegel, nämlich;

10) und 11) Der Singallang und Merapi, welche mit ihrer gemeinschaftlichen Axe in fast querer Richtung zur Gebirgskette wie zur Längenaxe der ganzen Insel überhaupt stehen durch einen hohen, sattelförmigen Zwischenrücken mit einander zusammenhängen, und eben so, wie mehre Berge auf Java, als ein Doppelvulkan zu betrachten sind. Diese Querrichtung ist dieselbe wie die der Querdurchbrüche und der queren Nebenketten des Gebirges, welche sämmtlich entweder nach W. 5° gen S. oder nach O. 5° gen N. auslaufen.

Der südöstlichere, muldenförmige Theil des Centralthales zwischen der Talangkuppe und unserm Doppelvulkan, ist unter dem Namen der 13 Kotta's bekannt, in seiner Mitte etwa 1200′ hoch und steigt unmittelbar in die sanften Abhänge des Talang hinan. Unter den Europäern war es wahrscheinlich Raffles, der ihn zuerst 1818 besuchte und der ihn bereits als ganz mit Sawa's und Fruchtbäumen bedeckt schildert. Im nordwestlichen Theile desselben Thales liegt, den Fuſs des Merapi berührend, der schöne See Sinkara, dessen Spiegel (nach Raffles) 1035′ hoch ist. — Der Saum der Bergkette, welche dieses Sinkarathal in S.W. begrenzt, dieselbe, welche man schon von Padang aus erblickt, scheint nicht höher als 4000′ (vielleicht nur 3500′) hoch zu sein; im Osten (N.O.) vom See scheinen sich die Bergketten mit weiten Längenthälern zwischen denselben zu verdoppeln, doch so, daſs sie von einem weiten Querthale durchbrochen werden, in welchem der Hauptzufluſs des groſsen Stromes von Indrogiri, nachdem er auch aus dem Sinkarasee einen Bach in sich aufgenommen, nach N.O. hinabrauscht. Das Innerste dieser Längenthäler ist vom

Ostufer des See's an zu einem Plateau von 1800′ Höhe mit aufgesetzten goldführenden Granitbergen erweitert (Raffles).

Majestätisch steigt vom nordwestlichen Ufer des Sees, noch 7000′ höher, der Abhang des Merapi empor, um sich selbst und das Feuerwerk, welches zuweilen noch aus seinem Krater in die Höhe wirbelt, im Widerschein des Sees zu erblicken. Dieser Merapi und sein westsüdwestlicher Nachbar, der Singallang, sind es, welche auf dem eigentlichen Centrum des klassischen, althistorischen Bodens von Menangkabau ruhn, dem Ursitz der Maleien, und welche noch jetzt die Ruinen der alten Hauptstadt Preangan auf ihren vulkanischen Rippen tragen.

Der Merapi unter 16 Min., der Singallang unter 18 Min. südl. Br. erschienen uns von der Küste unter dem Fig. 9. mitgetheilten Profil. Wir sahen den höchsten Punkt des Singallang (*a*) im N. 56° gen O. unter einem Winkel von 2° 49′ und den Punkt *b*. des Merapi im N. 64° gen O. unter einem Winkel von 2° 9′, während die annähernd bestimmte Entfernung vom erstern 7½, vom letztern 9¼ geogr. Meilen betrug. Das Resultat ihrer hiernach trigonometrisch berechneten Höhe fällt bei beiden etwa 300′ kleiner aus, als Horner's Barometermessung, wonach der Singallang, in dessen Krater ein See liegt, am höchsten Punkt 9040′, und der höchste Kraterrand des Merapi 8980′ Par. Maafs hoch ist. Die Ursache dieses Unterschiedes liegt aufser der Unsicherheit der Refraction bei so tief im Horizonte stehenden Bergen, wahrscheinlich in der zu gering angenommenen Distanz.

Ihnen reiht sich, noch mehr ostnordostwärts ein dritter, minder hoher Kegel, der Sago an, dessen Gipfel nicht durchbohrt zu sein scheint und der zu 5000′ hoch angegeben wird. *)

Dieses verdoppelte Vorkommen vulkanischer Kegel in schiefer Richtung zur Hauptaxe der Bergketten, hat eine ganz andere Gestaltung des sie umgebenden Landes, eine Höherhebung und Erweiterung des Bodens der Centralthäler, aus denen sie emporstiegen, zur Folge gehabt. Wir sehen daher auch jenes regelmäfsige Verhältnifs der Centralthäler

*) Wahrscheinlich derselbe, der auf Raffles Karte unter dem Namen Kassumba, 15000′ angezeichnet steht. Auf derselben Karte hat auch der Merapi 13000′ Höhe.

Sumatra's gestört, den fortgesetzten Parallelismus der Gebirgsketten und ihrer Zwischenfurchen, der auf der ganzen Insel bis jetzt harmonisch Stand hielt, zerbrochen, und erblicken ein weites, 3000′ hohes, von mehren 200—350′ tiefen kanalartigen Flufsfurchen durchzogenes, übrigens aber flaches, vulkanisches Hochland, welches jenen drei queren vulkanischen Kegeln in N.W. und N. vorgelagert ist, dessen Breite von Matua bis Tandjong allam (gleich 18 Minuten) seine Länge übertrifft und sich eben so wie diese Doppelvulkane in schiefer Richtung zur Längenaxe der Insel hinzieht. Es ist das Plateau von Agam, der Centraltheil des alten Menangkabo, mit den Ruinen von dessen Hauptstadt Preangan, und der schönste Theil der jetzigen Niederländischen Bovenlande von Padang. Auch in W.S.W. und S.W. vom Merapi kündigt sich das Bestreben zur Plateaubildung an durch den südwärts erweiterten, sattelförmig-flachen Zwischenrücken zwischen beiden Bergen, in dessen südlichster Gegend das Fort Gugur Sigandang 3430′ hoch (Bar. H.) liegt; und durch die 2360′ hohe (Bar. H.) Platte, zu welcher sich der Fufs des Berges bei Padang panjang erweitert, während sich auch im Osten von Merapi, zwischen diesem und dem kleinern Sago, in der Umgegend von Tanjong allam (3210′ Bar. H.) noch viele Hochebnen finden.

Im Westen von diesem Plateau liegt zwischen kreisförmigen Randgebirgen ein nicht weniger als zwei tausend Fufs tiefer Kessel (Bar. H.), dessen unter dem Namen Dano (See) bekannter Grund mit Wasser erfüllt ist, und der durch eine Zusammenstürzung oder Einsinkung des Bodens, vielleicht nach vehementen Erderschütterungen, gleich den 8 Rano's am Fufse des Lamongang auf Java, gebildet zu sein scheint. Aus der Küstenentfernung von 2 Seemeilen vom Bord gesehen, stellt sich sein Randgebirge, dessen Höhe von 3500′ der westlichen Kette des Sinkarathales ziemlich gleich ist, in dem Profile Fig. 10. dar.

Es gleicht einem lang hingezogenen Rücken, dessen äufserer Abhang auf den verschiedenen Seiten überall eine gleiche sanfte Neigung hat, während sein oberer Saum sehr zerstükkelt und ausgezackt, und sein innerer Abhang sehr steil ist. — Eine grofse Schlucht, durch welche wir die gegenseitige Wand des Ringgebirges erblicken, unterbricht den Zusammenhang

der Kette und sendet einen Bach zum Meere herab. So stellt er sich in der That dar, wie ein in sich selbst zusammengestürzter und versunkener Vulkan. Der Spiegel des Dano liegt 1500′ über dem Meere, also 2000′ unter der gemessenen Stelle des Randgebirges in Osten bei Meninjor.

Nördlich vom Dano nach dem Ophir zu senkt sich die Centralgebirgskette sehr bedeutend herab und scheint kaum noch 800′ hoch zu sein, und die Küstenfläche erweitert sich. Diese tiefe Stelle ist die quere Oeffnung des Thales von Bondjol, durch welche der Massangfluſs herausströmt. Nördlich von der Mündung (Muara) dieses Flusses erheben sich (südsüdwestwärts von Ophir), vier isolirte kegelförmige Hügel in der Ebne, die sich ganz wie solche Auswurfshügel darstellen, von denen manche javan'sche Vulkane umgeben sind.

Unmittelbar in N.W, vom vulkanischen Plateau Agam fängt die Längenform der Centralthäler Sumatra's an sich wieder herzustellen, und spricht sich bereits aus in der nordwestlichen Strömung des Batang Agam (obern Massang); welcher dem Centralthale des Sinkara also parallel ist und dem Alahan panjang, der südlich durch das berühmte Längenthal von Bondjol herabfliefst, entgegentritt, um sich gemeinschaftlich mit ihm in querer Richtung der Küste zuzuwenden, und eines jener interessanten Stromthäler zu bilden, die wie die Quergebirgsketten die Hauptaxe in einem Winkel von 55½° schneiden. Von den Festungen Matua (3220′) und Fort de Kock (3000′ Bar. H.) bleibt die Hochflächennatur noch vorherrschend bis in dem untern nordwestlichen Theil des Flusses Batang Agam, wo die Erhebung auf dessen linker Seite beim Fort Bambang noch 1900′ und auf dessen rechter Seite beim Fort Pisang noch 1520′ (Bar. H.) beträgt. Der von fast senkrechten Wänden eingefaſste Kanal, in welchem dieser Strom durch die Hochebene fliefst, ist nicht weniger als 350′ tief (Bar. H.). Mehr die eigentliche Natur der Tiefthäler aber hat das Becken des von N, herabfliefsenden Alahan panjang, dessen Sohle bei Kumpulang nur 628′ und bei Bondjol (in seiner obern Mitte) 689′ Höhe hat, während das Bett der vereinigten Ströme schon bei Bindju bis 160′ (Bar. H.) herabgesunken ist, obgleich es von da noch 27 Minuten geradlinigt von der Küste entfernt ist. — Es geht daselbst in eine weite Niederung über, welche den Süd- und Westfuſs des Ophir umgiebt und bei Kanalie

in S.W. vom Ophir und 5 Minuten vom Strande entfernt, nur 48 Fufs Höhe hat. Daraus ist erklärlich, wie der Ophir, weil er sich isolirt aus einem Tieflande erhebt, fünf tausend Fufs höher von den Engländern geschätzt wurde, als er wirklich ist. Die Höhe der Bergkette in Westen von Kumpulang (genannt Bukit gedang) beträgt 2150′ (Bar. H.), wonach das Bondjolthal in dieser seiner untern Gegend eine relative Tiefe von 1520′ hat.

Diese grofse Ausweitung und geringe Höhe des Centralthales zwischen Massang und Kumpulang macht es ferner erklärlich, wie von der Küste oder vom Meere aus gesehen, die Ketten zwischen dem Danogebirge und dem Ophir wie unterbrochen scheinen, und eben so erklärlich, wie das Thal von Bondjol wegen seiner Hitze und wegen der aus seinem Sawaboden aufdampfenden Feuchtigkeiten und den endemischen biliös-gastrischen Fiebern und Typhen bei den Niederländischen Truppen so übel berüchtigt ist.

Ehe wir jedoch vom Alahan panjang Thale aus die Fortsetzung des eigentlichen nordwestwärts gerichteten Centralthales von Sumatra, welches am nordwestlichen Ende des Sinkarasees abgebrochen und den dazwischen gelagerten Doppelvulkan ($\frac{10}{11}$) in seiner Regelmäfsigkeit gestört erschien, obgleich es nordwärts von Bondjol (bei Kotta tenga) in derselben nordwestlichen Streichung wieder anfängt weiter verfolgen, müssen wir zuerst einen Vulkan betrachten, der auf der äufsern südwestlichen Seite der Centralgebirgskette hervorgestiegen ist und dadurch eine Verdoppelung der Bergketten und Zwischenthäler zur Folge gehabt hat. Es ist unser zwölfte Sumatran'sche Vulkan,

12) der mit Unrecht berühmte Gunong Ophir, der blofs 9010 Par. Fufs hoch ist (Bar. H.) und auf seinem in mehren Terrassen übereinander ansteigenden Gipfel von einem fast erloschenen Krater durchbohrt wird. Seine Südseite erscheint von der Küste aus in dem Profil (die höchste Spitze im N. 6° gen O. aus $11\frac{1}{4}$ geogr. Meilen Entfernung in einem Winkel von 1° 39′ —). Er hängt mit der Centralkette durch einen von dieser in einem spitzen Winkel ausgehenden, übrigens wenig bekannten Zweig zusammen und bildet dadurch ein zweites Thal, in welchem ein Bach, anfangs parallel mit der Hauptkette hinläuft, nachher aber sich umbiegt und eines

von den wenigen wirklichen Querthälern bildet, die in einem rechten Winkel von 90° auf der Hauptaxe stehn. So strömt er am nordwestlichen Fuſse des Ophirs vorbei, um sich bei Passaman *) mit dem Sassak ins Meer zu ergieſsen.

Fast parallel mit der untern südwestlichen Hälfte dieses Thales liegt durch eine quere Nebenkette von ihm geschieden, ein zweites Thal, dessen Höhe in seiner oberen kesselförmigen Gegend, dicht an dem Fuſse der Hauptbergkette bei der Redoute Tjibada (oder Tjubada), da wo der Fluſs noch nordwestlich strömt, 2076′ (Bar. H.) beträgt. Es ist der Fluſs von Passaman, der durch dasselbe herabströmt; es wird in N.W. durch einen von der Hauptcentralkette schief auslaufenden Zweig begrenzt, der sich ähnlich wie der Verbindungszweig des Ophir verhält und den wir die Quer- oder Nebenkette von Ayerbangis nennen wollen. An seinem südlichen Fuſse führt vom Küstenorte Ayerbangis hin bis nach Tjibada ein Communicationsweg, der von Tjibada an die Hauptkette übersteigt, um in das Innere nach Rau zu leiten.

Ehe wir jedoch zur Betrachtung dieses Innern zurückkehren, müssen wir noch einen solchen schiefen Ausläufer kennen lernen, welcher seit Padang der dritte ist, und eben so wie die beiden vorigen (der Ophirverbindungszweig und die Nebenkette von Ayerbangis), westwärts von der Hauptkette ausgeht, also weder quer, noch parallel, sondern, wenn man bloſs das Hauptstreichen der Ketten ins Auge faſst und von ihren bloſsen Lokalkrümmungen absieht, ziemlich genau nach W. 5° gen S., mithin die Hauptkette und deren Längenaxe in einem Winkel von $55\frac{1}{2}$° schneidet, während diese Längenaxe nach N. $40\frac{1}{2}$° gen W. gerichtet ist **). — Es ist die Nebenkette von Natal, oder (nach ihrem höchsten Gipfel so genannt) die Nebenkette Sidoadoa, deren Südflanke von der Küste aus (in ein Paar Seemeilen Entfernung) in schiefer Richtung, nämlich die höchste Kuppe in N. 60° gen O. erblickt, wie das Profil Fig. 12. angiebt. Eben so wie diese Nebenkette dasselbe mehr oder weniger westliche Streichen (gleich der des Ophir und Ayerbangis) wahrnehmen

*) Nach welchem Orte der Ophir auch Gunong Passaman heiſst.

**) Also nicht genau nach N.W., welchen Ausdruck wir jedoch, wenn blos im Allgemeinen gesprochen wird, beibehalten.

läfst, so hat auch der Flufs, welcher ihren nördlichen Fufs bespült, dieselbe Richtung wie jener im Norden des Ophir, nämlich im obern Laufe nordwestlich oder parallel mit der Hauptkette, und im untern Laufe bis zu seiner Mündung bei Tabujong, sich mehr nach S.W. umbiegend. Und, wie von Ayerbangis nach Rau, so führt auch an dem südlichen Fufse der Nebenkette von Natal ein Communicationsweg ins Innere nach Payabunga. Da wo dieser Weg nahe an der Centralhauptkette die Nebenkette (Sidoadoa) überschreitet, welche daselbst Bukit Sitampa heifst, beträgt die Pafshöhe 4900′ (Bar. H.). — Die Sohle des Thales im N.O. von diesem Passe beim Orte Tanna batu liegt 1620′, und die Sohle des Thales im S.W. desselben beim Orte Ayer Natale 1160′ hoch (Bar. H.), durch welches letztere Thal der Flufs von Natal südwestwärts herabströmt. Die Betrachtung jenes schroffen, zackigen Mittelpunktes der Sidoadoa-Nebenkette (* im Profil) leitet uns auf die Entstehungsart dieser Nebenzweige der Hauptketten: dafs diese höchste Kuppe (*) nämlich nichts anders ist, als ein unvollkommner, nicht durchbohrter Gunong Ophir, der aus einer Nebenspalte emporstieg. Die Bergzüge von Lumut, welche man als einen vierten schiefen Nebenzweig ansehen könnte und die sich bis ins Meer hineinstrecken (welches die andern drei nicht erreichen), wollen wir jedoch lieber als isolirte Küstenzüge betrachten. Aus dem angegebenen merkwürdigen Winkelverhältnifs dieser Bergketten können erst dann wichtige Folgerungen abgeleitet werden, wenn die Position und Richtung aller Gebirgsketten Sumatra's und ihrer einzelnen Zweige genau bekannt geworden sind. Ich habe mich begnügt, hier vorläufig nur darauf aufmerksam zu machen. —

Die Küsten in diesen Gegenden, vom Ophir an bis zu den Battaländern, sind am häufigsten flach und sandig, oftmals sumpfig und mit Casuarinen bewachsen, und nur in einigen Gegenden erheben sich niedrige Strandgebirge, als 3—600′ hohe Hügel, wie bei Ayerbangis, Natal und Tabujong (siehe Taf. IV.), die mit den innern Bergen in keinem Zusammenhange stehn. Das Eigenthümliche, wodurch sich diese Gegenden vor der südlichen Hälfte Sumatra's auszeichnen, ist die gröfsere Breite der tiefgelegenen Küstenflächen, die, mit dichter Waldung bedeckt, namentlich zwischen den vorge-

schobenen Nebengebirgsketten (Ophir, Ayerbangis, Natal, Lumut), bis tief ins Innere zu dem Fufse der hier mehr entfernten Centralketten dringen, und zuweilen 15—20 Minuten breit sind, während sie im Süden von Padang gewöhnlich nur 2—3, höchstens 6 Minuten Breite haben.

Aufser den Hügeln bei Ayerbangis und Natal und dem Vorgebirge Caracara bei Tello im Norden von Natal, das zum Theil von der Waldung gelichtet und nur noch mit einzelnen säulenförmigen Bäumen (Laurus Camphora?) besetzt ist, erblickt man in N.W. von dort nur noch wenige kleine Hügelzüge, die sich isolirt auf dem übrigens flachen Küstenlande erheben. Die Sidoadoakette, von deren sonderbaren Zacken sich parallele Felsengräten herabziehn, erreicht die Küste nicht.

Die Centralbergketten, welche man im Norden vom Sidoadoa an erblickt, erscheinen als blofse Hügelzüge, die in der scheinbaren Niedrigkeit von 500 bis höchstens 1000 Fufs parallel mit einander und mit der Küste zu 2, 3 und mehren hintereinander die Insel durchziehen; es sind die westlichen Ketten von Ankola, die blofs so niedrig erscheinen, weil ihr Fufs 20—25 Minuten von der Küste entfernt ist. Der Meeresstrand selbst ist flach und waldig; aber das innere Land ist wellenförmig gehoben und gesenkt, so dafs die entferntern Wellen nach den Gebirgen zu allmählig höher ansteigen. Man erkennt die Zahl und die Verdoppelung dieser Wellenzüge deutlich durch die Nebel- und Wolkenschwaden, die ungeachtet ihrer geringen Höhe zwischen ihnen schweben. Aus solchem wellenförmigen Terrain besteht die Provinz Sikunar, die nur aus weiter Entfernung gesehen, wie sohliger Alluvialgrund erscheint. Die Küstenhügel zwischen Natal und Tapanulie sind häufig durch kleine Strecken flachen Strandes unterbrochen, und nur zunächst im Süden der Tapanuliebai senkt sich die ganze zusammenhängende Flanke eines Hügelzuges steil ins Meer hinab und bildet eine von zahlreichen Spalten und Klüften quer durchschnittene Wand. Ihr nordöstliches Ende ist das Kap (Udjong) Batu manna, die südlichste Grenzecke der Bai von Tapanulie. Es bildet dieser Hügelzug mit einigen noch mehr östlich gelegenen Zweigen einen von dem Hauptgebirge fast ganz getrennten, aber auch nordwestwärts streichenden Zweig, den wir die Küstenkette

von Lumut nennen wollen. Nordwärts von demselben buchtet sich der schöne Kessel der Tapanuliebai ins Land, auf mehreren Seiten hoch von Gebirgen eingeschlossen, und nordwestwärts von der Bai bis Singkel erweitert sich die Küstenfläche immer mehr, indem die Centralketten immer weiter von dem flachen, söhligen Strande zurücktreten. Nur zwei etwas höhere Kuppen innerhalb dieser ganzen Erstreckung von Natal bis Singkel, blicken aus dem Innern der Insel ins Meer herab: zunächst der Seret Berapi (Nr. 13.), und etwas südlicher als die Tapanuliebai, der breite und unregelmäfsig konische Lubu Radja, unser 14ter Sumatran'scher Vulkan.

Wir wollen nun das Innere betrachten, welches der von uns verfolgten Küstenstrecke parallel läuft, nämlich:

Das grofse Parallelthal von Mittelsumatra,

das merkwürdigste und grofsartigste Beispiel einer gleichförmigen Bodenplastik auf der ganzen Insel.

Es fängt auf dem wasserscheidenden Rücken an, welcher sich am rechten Ufer des Alahan panjang von der nordöstlichen Hauptkette quer bis zur südwestlichen herüberzieht und das mehr südlich gelegne Thal von Bondjol begrenzt, unter 0° 5′ nördl. Br. und 100° 20′ östl. L. (in der Mitte), — und endigt sich bei Tobing in Nord-Ankola am Fufse des Lubu Radja unter 1° 20′ nördl. Br. und 99° 15′ östl. L.

Es zieht sich also in einer schnurgeraden Linie, genau in der Richtung von N. 40½° gen W., nicht weniger als hundert geogr. Minuten lang ununterbrochen hin, hat überall eine mittlere (südwest — nordöstliche) Breite seiner flachen Thalsohle von 4, und seiner einfassenden Bergfirsten von 12 Minuten, und endigt sich eigentlich erst 5′ nordwestlicher als der angegebne Punkt bei Tobing, in der Spitze des Lubu Radja, dessen Gipfel man von der Wasserscheide zwischen Bondjol und Kotta tenga, als die Grenzmarke der Battaländer (105 Minuten entfernt), ohne Zweifel eben so gut wird erblicken können, als ich vom Gipfel dieses Berges fast in derselben Richtung durch das Längenthal herab den noch weiter, nämlich 123 Minuten entfernten Gipfel des Merapi sah und visirte.

Merkwürdig ist es, dafs diese Richtung, nach den besten seitherigen Bestimmungen und kartographischen Angaben, ge-

nau mit einer Linie zusammenfällt, die man von dem äufsersten Südostende der Insel an der Sundastrafse, und zwar von der mittelsten der 3 Landspitzen daselbst, dem Tanjong Kamantara, bis zum Tanjong Batu im Osten von Atjin zieht, und welche (900 Minuten lang) wahrscheinlich die wahre Längenaxe der ganzen Insel ist. Etwas länger ist die von der äufsersten Spitze der Insel, vom Atjinkap bis zu der östlichsten der drei Lampongspitzen, Raja bassa, gezogene Diagonal-Linie; sie mifst 925 Min. Länge und ist nach N. 42° gen W. gerichtet. Jene Richtung von N. $40\frac{1}{2}$° gen W. ist in der That die Streichungslinie der Mehrzahl der Gebirgsketten Sumatra's *). Merkwürdig ist es ferner, dafs diese Linie auch die Richtung angiebt, in welcher die Ströme des Centralthales fliefsen, und dafs sie fast alle in der Thalsohle liegenden Hauptörter entweder genau schneidet, oder doch dicht bei ihnen vorbei läuft, eben weil diese Oerter in der Mitte des Thales nahe an den Centralbächen gegründet wurden; namentlich Kotta tenga, Batu bedindi, Lunder, Rau, Kotta nopan, Fort Elout (Payabunga), Siabu und Pitja koling. Sie umfafst daher die politisch unterschiedenen Landschaften Rau, Mandaheling und Ankola.

Auf jeder Seite ist das Thal von einer einfachen Bergkette eingefafst, welche beide Bergketten unter einander und mit der Längenaxe des Thales parallel, zwar viele Krümmungen und Einbuchtungen wahrnehmen lassen, und sich an einigen Stellen bis auf 8 Minuten nähern, an andern bis zu 15 Minuten von einander entfernen, dadurch jedoch weder die Totalrichtung des Ganzen stören, noch die mittlere angegebne Breite der Thalsohle von 4, und der obern Thalöffnung oder der Entfernung der 2 Bergfirsten von einander von 12 Minuten, merklich verändern.

Es gleicht also dieses Thal einem riesenmäfsigen, geradlinigen Kanale, einem Troge, fast so lang wie vom Berge Gedé bis zum Berge von Tagal auf Java, und zeichnet sich durch folgende Erhebungs- und Positionsverhältnisse aus. (Man sehe die Karte Taf. VI.)

*) Namentlich in den Battaländern, wo ich auf diese Verhältnisse viel Aufmerksamkeit richtete.

Aufser seinen zwei Endbegrenzungen, nämlich dem Querrücken zwischen dem Bondjolthale und Kotta tenga an seinem südöstlichen Ende, und dem fast 6000′ hohen Lubu Radja an seinem nordwestlichen hat dasselbe noch eine ganze und zwei halbe quere Wasserscheiden. Die erste, welche ganz durch das Thal setzt, liegt beim Dorfe Penjonggo, zwischen Rau und Kotta nopan, und zwingt das Wasser nach entgegengesetzten nordwest- und südöstlichen Richtungen, wodurch die Flüsse Gadis und Sabinayer entstehn. Die beiden andern setzen nur zur Hälfte oder drei Viertheile durch die Sohle und lassen so für eine Vereinigung eines jeden der genannten 2 Flüsse mit noch zwei andern, die ihnen in entgegengesetzter Richtung zufliefsen, den nöthigen Spielraum. Alle vier durchbrechen nun, je 2 und 2 vereinigt in einer durch die Wasserscheide angewiesenen queren Richtung die Bergketten zu beiden Seiten. Das Thal ist daher hydrographisch in zwei Thäler getheilt, in ein südöstliches von Rau, und in ein nordwestliches von Mandaheling, von denen jedes zwei, das ganze Thal also vier Ströme, aber nur zwei Wassersysteme umfafst. Das Thal von Rau sendet merkwürdig genug seinen Wasserreichthum nach der Nordostküste, und das andere von Mandaheling nach der Südwestküste, und beide Flüsse befolgen die gleiche Richtung, jener läuft nach Osten (genauer O. 5° gen N.), dieser nach Westen (genauer W. 5° gen S.), so dafs die Stromthäler der Queremissarien beiden Bergketten in gleichem nur umgekehrt gestelltem Winkel von $55\frac{1}{2}$° der Hauptaxe des Thales inserirt erscheinen. Das Alles läfst sich aus der beigegebenen Karte Taf. I. leicht ersehen.

Da es als ausgemacht betrachtet werden kann, dafs die meisten Thäler nicht, wie die frühere Lehre der Neptunisten angab, durch Auswaschung entstanden sind, sondern durch Aufrichtung ihrer Wände beim Empordrängen des damals feurig-flüssigen Trachyts *), so ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs die auf den vorigen Seiten angedeuteten Winkel-

*) Denn aus Trachyt bestehen alle diese Berge. Granit kommt nur in untergeordneten Verhältnissen vor, — und wo man eine Unregelmäfsigkeit in den angegebnen Verhältnissen der Configuration (des parallelen Streichens der Hauptketten nach N. $40\frac{1}{2}$° westlich, — der Insertion von Nebenketten in einem Win-

verhältnisse der trachytischen Bergketten und Bergrippen kein Ergebnifs des Zufalls sind, sondern durch ein tiefes, bis jetzt noch nicht bekanntes Naturgesetz auf Sumatra hervorgerufen sind, dessen weitere Ergründung (wenn ich mich nicht irre) die wichtigsten Resultate für die Geologie und Erdkunde dieser Insel herbeizuführen im Stande ist. Die Erhebung über dem Meere ist natürlich gegen die Mitte eines jeden der Thäler hin am geringsten, und hat daselbst das Zuzammenstofsen der entgegengesetzten Wasserströme desselben Thales zur Folge; in der Mitte aber zwischen beiden Thälern, wo die quere Wasserscheide der beiden Stromsysteme liegt, ist sie am bedeutendsten, ob sie gleich die Höhe des Südost- und Nordwestendes vom Ganzen noch nicht erreicht. Die Höhe der Mittelwasserscheide ist nicht genau bekannt, beträgt jedoch wahrscheinlich nahe an 2000′. Die südöstliche Grenze des ganzen Thales scheint etwas mehr zu betragen, denn Kotta tenga liegt bereits am innern Abhange des wasserscheidenden Rückens (nördlich von Bondjol), und ist noch 1592′ hoch (Bar. H.). Dieser südöstlichste Theil des Thales, vom Sumpurbache nordwestwärts durchströmt, hat in seiner obern Gegend bei Lubu jikeppeng 1418′ Höhe (Bar. H.) und hat sich 21 Minuten weiter unten bei Lunder schon bis auf 686′ (Bar. H.) herabgesenkt, ist also 35 Fufs auf eine Minute gefallen. — Rau in der andern Hälfte des Sumpursystemes, liegt wieder etwas höher, nämlich 918′ hoch, und von dort steigt das Terrain bis zur Mittelwasserscheide bedeutend an und fällt dann wieder bei Kotta nopan, dessen Höhe (genau in der Mitte der Thalsohle) 1350′ beträgt. Weiter nordwestlich hat die Thalsohle (etwas oberhalb des Flufsbettes) bei Tambangang 1380′ Höhe; von dort an aber fällt sie schneller. Der Gadisstrom wendet sich westnordwestlich seinem engen Durchbruch zu, und Payabunga (Fort Elout), etwa in der Mitte der Sohle, hat nur 660′ und noch weiter Siabu nur 540′ Höhe. Wenig höher ist die nordwestliche Hälfte des Sinkuangsystems und der nordwestliche Theil des ganzen Parallelthales, (durch

kel von $55\frac{1}{2}°$ — und der in einem rechten Winkel auf der Hauptkette stehenden Seitenrippen —), also eine Störung im Parallelgezimmer der Gebirge wahrnimmt, da kann man auf das Vorhandensein von Granit schliefsen. —

welchen der Bach Batang Ankola in entgegengesetzter Richtung, als der Gadis herabströmt) — und mifst bei Serumatinggi 550′ (Bar. wie die vorigen nach H.) bei Pitja koling 640′ *), bei Tobing aber bereits 1870′, — und von hier an steigt das Gehänge schnell in den 5850′ hohen Lubu-Radja empor, der als das Haupt von Ankola das ganze Thal überschaut. —

Die mittlere Erhebung der Bergkette, welche rechts und links das Thal einfafst, beträgt in Ankola kaum 2000′ (Bar.) und darf nirgends höher als 3000′ angenommen werden. Nur die vulkanische Zacke der Natal'schen Nebenkette: Sidoa doa ragt bis 4500′ (Trig.) Höhe empor und aufser dieser noch eine wirklich durchbohrte, also mit einem Krater versehene Spitze, der Seret Berapi, der sich (als der 13te Sum. Vulkan) in der südwestlichen Hauptkette gerade im Süden von Payabunga und fast in demselben Parallel als der Sidoadoa (0° 44′ Br. nördlich, 99° 39′ östl. L.) 5500′ (Trig. **)) hoch erhebt.

Der Gunong Maleh (malée) in der nordöstlichen Kette, weiter im Norden vom vorigen, wird als ein Kegelberg angegeben, — eben so wie weiter südwärts von den vorigen (in Süden von Rau) zwei in den beiden Hauptketten einander gegenüberliegenden kegelförmigen Kuppen, nämlich der G. Kalabbu in der südwestlichen und der G. Seliggi in der nordöstlichen Kette. Sie liegen (der erstere unter 0° 25′ nördl. Br.) zu einander fast westlich 5° gen S. zu: östlich 5° gen N., und lassen daher, fast eben so wie der Sidoadoa und Seret Berapi (W.—O.), dasselbe merkwürdige Winkelverhältnifs wieder erkennen, welches wir beim Doppelvulkan Singallang Merapi zuerst hervorhoben; nämlich dafs solche einander gegenüberstehende vulkanische Berge die Hauptgebirgsaxe in einem Winkel von 55½ Grad schneiden und nie völlig quer (in einem Winkel von 90°) auf derselben stehn.

*) Die Höhe von Pitja koling giebt Horner zu 770′ an. — Ich habe jedoch mit seinem eignen Instrumente daselbst beobachtet und glaube, dafs diese Zahl einen Schreib- oder Rechnungsfehler enthält und 670′ heifsen mufs.

**) Nach einer Angabe von Osthoff, der auf die Aussage der Eingebornen, welche Schwefel von dort holen, gestützt, ihm einen Krater zuschreibt.

In den Battaländern, die wir bald zu einem besondern Gegenstande unserer Batrachtung machen wollen, hört der Parallelismus der Centralthäler auf, es tritt eine gröfsere Mannigfaltigkeit der Terrainbildung ein; bald stören Quervulkane, die aus der Mittelspalte emporsteigen und sich in den Weg lagern, die regelmäfsige Fortsetzung des flachen Bodens; bald dehnen sich weite Hochebnen aus und dicht daneben senken sich tiefe Längenthäler hinab: bald sehn wir die Bergketten nicht allein verdoppelt, sondern zu 4, 5 und mehren neben einander hingezogen und hier finden wir dicht neben dem Granit dampfende Solfataren.

Die Gegend nördlich von den Battaländern bis zu den Grenzen von Atjin (Atjeh) und das Innere von Atjeh als die nordwestlichste Ecke von Sumatra, ist so gut wie ganz unbekannt. Von der ganzen Südwestküste von Singkel bis Atjeh, sind blofs einige Küstenplätze von Europäern besucht, deren Beschreibungen *) weniges Topographisches darbieten; allgemein wird gesagt, dafs die Centralgebirge nordwestlich von den Battaländern niedriger werden, vielleicht blofs scheinen, weil sie sich mehr von den Küsten entfernen **). Eben so unbekannt ist die nordöstliche Küste; doch kann man es als ausgemacht annehmen, dafs sich daselbst noch einige vulkanische Kegel erheben; also Berge, die nicht leicht niedriger als 6000′, sondern in der Regel höher zu sein pflegen. Namentlich im Innern von Delhi, an den Quellen des Bulu tjina liegt ein Berg (Batu gapit?), von dem die Eingebornen Schwefel holen ***). Dies wäre dann, da der Lubu Radja der 14te, und der Dolok Dsaut der 15te ist, der 16te Vulkan der Insel Sumatra. Einen 17ten bildet vielleicht der s. g. Elephantenberg bei Samalanga, und einen 18ten der (bei Dampier) s. g.

*) z. B. W. L. Ritter, korte aanteekeningen over het ryk van Atjin, — in tydschr. Neerl. Indie. Jaargang II. Nr. 1.

**) Ob gleich diefs der schmälste Theil von Sumatra ist, so ist er doch immer noch breiter als Java in einer seiner breitesten Gegenden, den Preanger Regentschaften, in deren Mitte ein 9300′ hoher Berg (der Gedeh) von der Küste aus gesehn kaum ½° hoch erscheint. Defshalb können im Innern von Atjin sehr wohl 10000′ hohe Berge liegen, und sich den Küstenbewohnern oder Seefahrern wie kleine Hügel darstellen.

***) V. Rademacher, in Verhandl. van het Batav. Genootsch. Vol. III. p. 30.

Goldberg? — Da aber diese beiden letzten problematisch sind, so erhalten wir sechszehn Vulkane für das 900 Minuten lange Sumatra, die, wenn wir sie gleichmäfsig vertheilen, sich in Zwischenräumen von 56¼ Minuten von einander erheben. Auf dem blofs 525 Minuten langen Java dampfen funfzig Schlünde, also gleichmäfsig der Längenrichtung nach vertheilt, einer in 10½ Minuten Abstand.

Zweiter Abschnitt.

Die Battaländer ins Besondere.

A.

Begrenzung des Landes überhaupt. Eintheilung in Provinzen. Kartenaufnahme.

Bei der Abwesenheit von bestimmten Naturgrenzen in einem Lande, welches nur ein Segment von einem gleichförmig gebildeten Ganzen ausmacht und aufserdem noch aus der Mitte dieses Ganzen herausgenommen ist; und bei dem Mangel einer politischen Markirung der Völker, die es bewohnen und die in dem Umfange ihres Heimathsitzes mit den benachbarten Nationen (hier in S.O. mit den Maleiern, dort in N.W. mit den Atjinern) zusammenschmelzen, mag es in Beziehung auf Regierung und Verwaltung, in so fern diese eine politische Einheit in alle Theile des Ganzen bringt, weniger nöthig scheinen, scharfe Grenzen zu ziehn; — um so nothwendiger aber wird es in Beziehung auf Arealbestimmung werden, solche Grenzen festzusetzen und anzunehmen.

Auf beiden Seiten, in N.O. und in S.W., bildet die Meeresküste die natürliche Grenze, und es handelt sich daher nur darum, die Verbreitung des Battavolkes, und also die Ausdehnung der Battaländer, nach N.W. und S.O. in der Insel zu erkennen und festzusetzen. Die Linien, die ich zu diesem Behufe nach Vergleichung aller Beobachtungen und einge-

zogenen Nachrichten angenommen habe, bezeichnen die mittlere ethnographische Grenze des Battavolkes, da wo es bereits anfängt, sich mit der maleieschen und atjin'schen Nachbarnation zu mischen, jedoch über diese noch vorherrschend ist; aufserhalb dieser Linien in N.W. und S.O. finden sich zwar noch Batta-er, allein dann herrschen die Atjiner oder die Maleier vor. Mandaheling habe ich ausgeschlossen; zwar scheint dies ursprünglich allerdings von Batta-ern bevölkert gewesen zu sein, allein seit dem Verfalle der Batta-er sind die Menangkabo'schen Maleier, und zwar zunächst die Bewohner von Rau, eingedrungen und haben nebst ihrem Religionssystem (dem Mohamedanismus) die Überhand gewonnen.

Folgendes sind demnach die Grenzen, welche den Raum auf der Insel Sumatra umschliefsen, der unter dem Namen „Battaländer" begriffen ist:

1) Die Nordwestgrenze (zwischen den Batta-ern und Atjinern) fängt von der Mündung des Assahan an der Nordostküste unter 3° 2′ nördl. Br., 99° 52½′ östl. L. an, schlängelt sich dem rechten Ufer dieses Flusses entlang westwärts bis zu 2° 57′ nördl. Br. und 99° 10′ östl. L., da wo am linken Ufer des Flusses die Dessa Assahan liegt, und wird von diesem Punkte an, bei dem Unbekanntsein dieser innern Gegenden daselbst, vorläufig durch eine gerade Linie dargestellt, die sich bis zum Kap von Turumon an der Südwestküste unter 2° 46′ nördl. Br. und 97° 46′ östl. L. fortsetzt.

2) Die Südostgrenze streckt sich von der Mündung des E. Sinkuang an der Südwestküste unter 1° 2½′ nördl. Br. und 89° 55′ östl. L. aus bis zur Mündung des Eik Biela an der Nordostküste, nämlich bis zum Tanjong Bangsie daselbst unter 2° 43′ nördl. Br. und 100° 15′ östl. L., und wird durch folgende Marken dargestellt; — zunächst von der Muara Singkuang an, im Allgemeinen ostwärts durch diesen Flufs selbst bis zu dem Punkte, wo er durch den Zusammenflufs des Ankola und Gadis gebildet wird, — und von hier an durch die Wasserscheide, welche die Stromgebiete Ankola und Gadis (und die Provinzen Mandaheling und Ankola) von einander trennt und als ein flach-wulstiger Bergrücken nordostwärts bis zu der Firste der Ost-Ankola'schen Hauptkette hinansteigt. Von dieser Firste geht die Grenzlinie ostwärts hinab in das Thal eines Zweiges vom Flusse Burumon, verfolgt

diesen bis Pertiebie und schliefst daher die Bergkette von Batang unang (welche südwärts von Siunjam ausläuft) nebst dem Kampong Burumon mit in das Gebiet der Battaländer ein. Von Pertiebie bis zur Mündung des E. Burumon ins Meer (namentlich bis zur Ecke Tanjong Bangsie) ist die Südost- und Ostgrenze der Battaländer dieser Burumonflufs selbst, welcher anfangs in seiner obern Hälfte bis Kotta Pinang einen nordöstlichen und von Kotta Pinang an bis ins Meer einen fast völlig nördlichen Lauf beobachtet.

3) Die Südwestgrenze ist die Südwestküste Sumatra's von der Muara Sinkuang bis zum Kap von Turumon, — deren Richtung, Gestaltung, deren Baien und hervortretende Spitzen (Kap, Udjong, Tanjong) man auf der Karte II. und III. nachsehen mag.

4) Die Nordostgrenze ist die Nordostküste Sumatra's von Tanjong Bangsie (an der rechten Mündungsecke des E. Biela) bis zur Mündung des Assahan.

Das Areal zwischen diesen Grenzen für die sämmtlichen Battaländer, so genau diefs nach den bisherigen Bestimmungen der Küstenformen und der geographischen Länge zu ermitteln möglich war, beträgt 12,013 Quadr. Minuten. Diesen ganzen Landstrich theile ich jedoch in zwei, — in eine nördlichere, noch unbekannte, und in eine südlichere gröfsere, von mir bereis'te Hälfte, — welche durch folgende Linie von einander geschieden werden. Von der Mündung des Biela an der Nordostküste (2° 43′ nördl. Br. — 100° 13′ östl. L.) läuft die Linie anfangs parallel mit diesem Flusse, nachher sich von ihm entfernend nach innen, und stöfst an die nordöstliche Bergkette des Binnenthales von Biela in der Gegend an, wo an dem innern Fufse dieser Kette der Ort Sulampu (2° 20′ nördl. Br. — 99° 47′ östl. L.) liegt; — von da wird sie durch die Firste dieser Bergkette gebildet, welche westnordwestlich streicht, bis zu 2° 30′ nördl. Br. und 99° 20′ östl. L., von wo an sie in querer Richtung westwärts die höchste wasserscheidende Gegend des Plateau's von Tobah zwischen Eik Daho und Sipahuter durchschneidet und auf die südwestliche Kette von Silindong unter 2° 25′ nördl. Br. und 98° 40′ östl. L. anstöfst; von dieser Kette setzt sie sich in einer bis zur Mündung des Kali Singkel gezogenen (W. 10° gen S. verlaufenden) geraden Linie fort.

Alles was südlich von dieser Linie liegt, mit einem Areal von 7813 Quadr. Minuten, habe ich mit dem Namen der bekannten Battaländer bezeichnet, deren 20 Provinzen im Folgenden beschrieben werden, während ich das andere Segment von 4200 Quadr. Minuten nördlich von dieser Linie zu den noch unbekannten Batta-ländern gezählt habe.

Die Eintheilung der bekannten Battaländer in 20 Provinzen entstand 1) aus der Nothwendigkeit einer Unterabtheilung überhaupt, weil ohne eine solche die Uebersicht schwierig und kaum Verwirrung in der Beschreibung zu vermeiden gewesen wäre; 2) weil die plastische Gestaltung des Landes sich in mehren verschiedenen Grundformen ausgesprochen hat, die, so oft sie sich wiederholen, in Ausdehnung, Form und Erhebung einander analog sind, und die daher auch gleiche (von den übrigen geschiedene) klimatologische Verhältnisse und in Folge dieser wieder einen andern Charakter der Flor und eine veränderte Naturphysiognomie zur Folge haben. Dergleichen Abschnitte sind die Wälder des Meeresgleichen Alluvialbodens — die parallel-gegliederten Hochländer, — die ebnen Hochflächen mit ihren kahlen Weiden, — u. a. m. Aus der Wiederholung solcher typischen Terrainformen unter andern Positionsverhältnissen, mit verschiedener Oeffnung durch Flufsthäler, und veränderter Begrenzung durch Berge, gingen jene 20 Provinzen hervor, welche also auf keiner ganz willkürlichen Annahme beruhen, sondern von der Natur gegeben und natürlich begrenzt sind. — 3) Die Zusammengruppirung der Population in einzelne kleine Staaten (Land- und Dorfgenossen-schaften, oder Stämme, suku) fällt fast ganz mit dieser natürlichen Begrenzung der einzelnen Glieder des Landes zusammen, ja ist durch jene Naturgrenzen wahrscheinlich erst hervorgebracht; so dafs diese natürliche Eintheilung in 20 Provinzen gröfstentheils zugleich eine politische ist, und eben so viele Vereinigungen von Dorfschaften bezeichnet, die, — zwar jedes Dorf für sich frei und unabhängig, — doch als zusammengehörig sich betrachten und namentlich in Kriegszeiten in der Regel gemeinschaftlich agiren; während sie bereits ihre nächsten Nachbarn als Fremde oder Ausländer ansehen. Man erkennt darin die Abhängigkeit der noch im Kindesalter der Kultur stehenden Völker, deren politische Macht gering ist, von ihrer Heimath; ein Bergzug, ein Strom giebt

für sie schon ein hinlängliches Mittel der Isolirung ab, während die politischen Bande civilisirter Staaten sich an keine Eisberge des Nordens, noch an die glühende Hitze der Tropen kehren. Diese Uebereinstimmung der Naturgrenzen mit den Volksverbindungen zu kleinen Staaten, spricht sich sehr deutlich aus z. B. in Silindong, Hurung, Sigopulang, Hoch-Ankola, Nieder-Ankola, Siepierok u. s. w. Auch in Beziehung auf Verwaltung ist daher die befolgte Eintheilung in zwanzig Provinzen beachtenswerth. Ich habe den Namen Provinzen gewählt, weil manche derselben sich nach der Verästelung der Stämme (suku's, ihrer patriarchalischen Vorsteher) wieder in kleinere Nebenstaaten oder Unterdorfschaften theilen, die man Landschaften oder Gaue nennen könnte.

Befolgte Methode der Land-aufnahme.

Es darf hier keine detaillirte Mittheilung aller der von mir Behufs der Aufnahme des Landes veranstalteten Beobachtungen erwartet werden; — ich müfste zu diesem Zwecke ein weitläufiges topographisches Journal von Kompasrichtungen, von mit dem Sextanten gemessenen Winkeln, von Sonnenhöhen zu Breitebestimmungen, und von Situationsbeschreibungen hier folgen lassen; was aber für den Leser sicher eben so ermüdend sein würde, als es meiner Meinung nach unnöthig ist, weil die Resultate aller dieser geometrischen Observationen in den entworfenen Karten niedergelegt sind. So würde ich allein, was die einzige Bai von Tapanulie mit ihren kleinen Inseln, hervorragenden Landspitzen, Muara's von Flüssen und Signalpunkten angrenzender Berge betrifft, nicht weniger als 105 solcher Beobachtungen abschreiben müssen, eine Mühe, die man mir wohl gern erlassen wird.

Um so nöthiger aber halte ich es, die Hauptsignalpunkte des Landes, nach denen ich mich überall orientirte, anzugeben, und die Methode, welche ich bei meiner Aufnahme befolgte, zu offenbaren; damit der Leser meine Karten beurtheilen könne und sie weder für genauer, noch für fehlerhafter halte, als sie wirklich sind.

Mein anfänglicher Vorsatz war, zuerst eine Grundlinie an der Südwestküste des Landes von wenigstens einer oder zwei Stunden Länge abzumessen, Signale zu errichten, und

von dieser Basis aus nach den Binnenländern zu operiren. — Als ich jedoch vom Bord aus den schmalen Strand der Bai von Tapanulie zu Gesicht bekam und die steilen Berge sah, die sich unmittelbar 2000′ hoch über die Küste erheben und alle Aussicht nach innen sperren, und als ich die ununterbrochenen Waldungen und den Sumpfboden der flachen Küstengegend in N.W. von der Bai kennen lernte, der kaum stellenweis, 100′ lang offen ist, so müfste ich dieses Vorhaben, wenigstens für die Küste des Landes aufgeben.

Ich schlug daher zunächst die Methode der Breitendifferenz mit den beobachteten Azimuthen ein, und wählte hierzu zuförderst die zwei entferntesten, sichtbaren Punkte der Tapanuliebai — *a.* die Felsenspitze Udjong batu borroo A., welche nach Culminationsbeobachtungen der Sonne unter 1° 42′ 20″ nördl. Br. liegt, und — b. den vortrefflich zu einem Signal geeigneten Trachytkegel Dungus Nassi (Zuckerbrodt), der sich als ein wirklicher 750′ hoher Thurm steil aus dem Meere erhebt, und dessen Gipfel gefunden wurde unter 1° 35′ nördl. Br. zu liegen. Da nun der erste Punkt (nach Azimuth-Beobachtungen) mit dem zweiten einen Meridianwinkel von 18° 30′ (ostwärts) bildet, so erhielt ich die beträchtliche Gröfse dieser Basis von 44242 Par. Fufs 7¾ geogr. Minuten). Die Basis von Dungus Nassi hat vom Punkte a. gesehen einen Winkel von 1° 56′, also nach der erhaltenen Entfernung einen basilaren Durchmesser (von O.S.O. nach W.N.W.) von 1523 Fufs.

Nach dieser Grundlinie, deren Endpunkte als natürliche Signale weit ins Land hinein sichtbar sind, bestimmte ich zuerst, was die Bai von Tapanulie betrifft, unmittelbar die sechs Haupt- und drei Nebenudjongs (kaps) dieser Bai, und die sechs südlichen, zwischen den Udjongs liegenden Muara's, aus deren Lage die Richtung und Einbuchtung der Küste hervorging, ferner die Lage und Gröfse der Inseln Ongey, Baccar, Pontjang gedang, und Pontjang kitjil, — mittelbar aber nach diesen Punkten, die Insel Pontjang panjang und die Udjongs und Muara's in der nördlichen Hälfte der Bai; ferner den Signalpunkt c. auf dem Gebirgszuge von Lumut, durch dessen Winkel von 28° mit a.b. der unbekannte Theil des Triangels oder die Länge der Linien c.a. und c.b. namentlich c.b. gleich 75,372 Par. Fufs (13 Min. 12 Sec.) gefunden

und demgemäfs auf die Karte gebracht wurde. Mittelbar hieraus wurde der Benting Lumut d., weil der Signalpunkt b. von dort nicht sichtbar ist, wohl aber a. mit dem Fernrohr, durch das Dreieck a. c. d. bestimmt. Aus der so bekannt gewordenen zweiten Basis b. c. (oder weil das Signal c. nicht überall sichtbar war: b. d.) wurden eine Menge untergeordneter Punkte bestimmt, z. B. der Pafspunkt auf der Bergkette zwischen Bio-bio und Simanossor, der Gipfel Dolok Nagala Gunong, vor allem aber der sehr wichtige Signalpunkt e. auf der zweiten Bergkette von Tapanulie, den ich mit dem Namen der Gebirgsfenster bezeichnen will, weil man dessen Mittelpunkt bei * an der Zahl der Fenster nicht nur von a. b. c. d., so wie von allen südlichen Gegenden der Bai deutlich unterscheiden, sondern auch tief im Innern des Landes, z. B. vom Mertinpangberge herab, wieder erblicken konnte. Das Profil Fig. 13. zeigt diese Fenster vom Jago-jago aus gesehen.

Unmittelbar aus der ersten Basis a. b. wurden durch Winkelmessung ferner bestimmt der Signalpunkt auf der Bergkette zwischen Bio-bio und Saidnahuta, der Gipfel des Pinang soreh (der noch durch eine Kreuzvisirung von der bekannten Basis b. d. aus berichtigt wurde), und der am weitesten entfernte Gipfel des Lubu Radja.

Die Breite des Gunong Ophir hatte ich Gelegenheit ziemlich genau kennen zu lernen, als ich mich auf einer Küstenfahrt *) dem Berge gerade gegenüber befand, während es Mittag war und die Sonnenhöhe (nach Beobachtungen von mir und dem Schiffskapitain) eine Breite von genau 5′ nördlich angab. Zur Zeit der Beobachtung lag der höchste Gipfel des Berges nach berichtigter Declination, genau im wahren Osten. Aus dieser Breite und dem beobachteten Azimuth vom Gunong Munjet bei Padang, dessen mittlere Länge und Breite (nach vielen mir bekannt gewordenen Chronometer- und Sonnenhöhen-Beobachtungen) von 0° 57′. südl. und 100° 20′ östl. **) — als hinlänglich genau betrachtet werden kann, ging die wahre Lage des Ophir hervor. Nachdem die Lage des Ophir auf diese Art festgesetzt war, wurde auch die der

*) den 29. Septbr. 1840 mit dem engl. Schiffe Justina.

**) Unter Länge in dieser Beschreibung ist überall die von Greenwich zu verstehen.

Gipfel vom Singallang und Merapi bestimmt, nämlich durch meine Winkelbeobachtungen vom G. Munjet und Batu surat bei Padang aus, und durch die, welche L. Horner *) vom Gipfel des Ophir selbst, also in fast querer Richtung zu diesen Punkten, nahm. Weil ich über die Sorgfältigkeit, mit der diese (Horner's und meine) Beobachtungen angestellt wurden, urtheilen kann, so halte ich die daraus hervorgehende Lage des Ophir, Singallang und Merapi für die richtige, obgleich sie bedeutend von der anderer Karten abweicht.

Diese drei festen Punkte, deren 9000′ hohe Gipfel ganz spitz zulaufen und scharf begrenzt sind, sich also ganz vorzüglich zu Signalen eignen, mit Ausnahme des Merapi, bei dem die Basis der Dampfsäule als Markzeichen diente), gaben mir das Mittel an die Hand, auch die Lage des Lubu Radja genau festzustellen. Dieser für die Battaländer, weil er der höchste, und weit hin sichtbar ist, topographisch wichtige Berg, wurde bestimmt 1) durch seinen Winkel (= 11° 45′) mit den Punkten a. und b. zwischen der gemessenen Basis in der Tapanuliebai; 2) durch Breitebeobachtungen auf dem Gipfel selbst, deren Resultat (1° 22′ 30″) jedoch nicht genau mit den Azimuthbeobachtungen übereinstimmte, weil er hiernach zwei volle Minuten südlicher liegen müfste **); — 3) durch den von seiner Spitze aus beobachteten Winkel des Ophir und Singallang, deren Resultat äufserst befriedigend äusfiel und

*) Nach brieflichen Mittheilungen. Aufser dieser verdanke ich ihm noch viele andre geographische und meteorologische Beobachtungen, die er mir theils noch während seines Lebens mittheilte, theils dem Hydrographen Osthoff hinterliefs, von dem ich einiges erbte.

**) Auf meinem ersten Kartenentwurfe, den ich bereits 1840 dem Gouvernement einreichte, ist er auch wirklich so angegeben; — da ich jedoch diese erste Karte in den Battaländern selbst projicirte und weder Zeit noch Ruhe hatte, die Beobachtungen genau zu vergleichen und zu berechnen (ja weder Arbeitstisch noch genauen Transporteur hatte —), so dürfen die Verschiedenheiten, welche diese erste Skizze mit der jetzigen (hier beigefügten) Karte II. enthält, nicht zum Nachtheile meiner Arbeit ausgelegt werden, weil überall nur die diesen Blättern beigefügten Karten als gültig zu betrachten sind. — Die Breite wurde nach Beobachtungen zweier Sonnenhöhen aufser Mittag und der dazwischen verlaufenen Zeit berechnet nach der indirekten und kürzern Auflösung von Littrow, Astr. I. p. 181 (mit Zuziehung von the nautical Almanak and astronomical Ephemeris. London).

den Punkt der Beobachtung auf dem Gipfel nur etwas über $\frac{1}{2}$ Minute östlicher versetzte, als nach den Beobachtungen der Tapanuliebasis. Auch der Merapi war sichtbar; seine Dampfsäule jedoch flofs mit den umliegenden Wolken zusammen und gewährte keinen scharf begrenzten Punkt, während die Spitze des Singallang und die höchste kleine Platte des Ophir deutlich zu erkennen waren, obgleich die geradlinigte Entfernung des erstern $30\frac{3}{4}$ geogr. Meilen (123 Minuten) betrug. Und auch dieser geringe Fehler war nur scheinbar, weil der Kopf des Lubu Radja kein scharfbegrenzter Gipfel von geringem Umfange ist, sondern einen länglichen Bergkamm (alte Kratermauer) bildet, nach dessen westlichster Ecke ich mich begeben mufste, um nach der Tapanuliebai sehn zu können, während ich die andern Beobachtungen von der Mitte der Gräte aus vornahm, wo sich neben meiner Hütte ein vorzüglich hoher Baum (ein Leptospermum) erhob, auf dessen höchsten Aesten ich mir einen mit Rotangleitern ersteigbaren Sitzplatz hatte einrichten lassen. Denn die hohe Urwaldung verbarg aufserdem alle Aussicht. Auf diesem luftigen Observatorium zwischen Usneen und Wolkennebeln wartete ich 3 Tage lang auf heitres Wetter; — als dieses endlich eintrat, waren drei Stunden hinreichend, die Mühe zu belohnen, denn sie zeigten mir die Landkarte der Battaländer mit ihren räthselhaften Gipfeln schon projicirt zu meinen Füfsen und

— Da wegen Verdoppelung des Winkels beim Gebrauche eines künstlichen Horizontes mir die Eintheilung meines Sextanten, die nur bis 145° ging, die Mittagshöhe der Sonne nur in den wenigen Monaten zu beobachten erlaubte, wenn die Declination sehr grofs war, so sind meine mehrsten Breitebeobachtungen nach Sonnenhöhen vor der Culmination (zwischen 9 und $10\frac{1}{2}$) veranstaltet. Da aber die Refraction um diese vormittägige Zeit bei sehr ungleich erwärmten Luftschichten und bei den wechselnden Feuchtigkeitsgraden der Atmosphäre in den so verschiedenen Höhen der Battaländer (von 0 bis 4000 und 5500 Fufs) gewifs Veränderungen erleidet, die von den angenommenen Formeln abweichen, so habe ich diese Breitebeobachtungen auch nur dann benutzt, wenn wegen Terrainhindernissen trigonometrische Messungen entweder gar nicht, oder nur unvollkommen fortgesetzt werden konnten, z. B, in Mananti, Hurung, wo ich von allen meinen Signalbergen keinen einzigen mehr sehen konnte. Aus derselben Ursache (der Veränderlichkeit der Refraction) habe ich die Barometermessung von Höhen den trigonometrischen überall vorgezogen.

ein Sonnenblick entschleierte mir eine noch unbekannte kleine Welt.

Die ausgezeichnete hohe Felsenzacke Sidoa-doa, welche man von allen Seiten wieder erkennen kann, wurde durch die Beobachtung von Osthoff, nach welcher sie von der Mündung des Flusses bei Natal (dessen geographische Lage genau bekannt ist) 35° nordöstlich vom Meridiane liegt, nebst meiner Azimuthbeobachtung vom Lubu Radja (südlich $2\frac{1}{2}$° gen O.) bestimmt.

Aufser den von mir selbst veranstalteten Beobachtungen einiger hohen Gipfel überhaupt und in der Gegend von Padang ins Besondere, verdanke ich die meisten Beobachtungen, nach welchen ich den südlichen Theil des dargestellten Gebietes, die Karten IV. und V. entworfen habe, dem verstorbenen Horner und dem ebenfalls verstorbenen Osthoff, die beide (ersterer zur Naturforschung, letzterer zur Küstenaufnahme) von der Niederl. Regierung ausgeschickt waren. Die ganze Küste von Padang bis zum KapTabujong ist auf Osthoffs Seekarte getreu nachgebildet und viele Theile des Innern, besonders von Bondjol an bis zum Thale Ankola, sind, was die Gebirgsconfiguration, das Streichen der Bergketten überhaupt, ihre Verbindungsjoche, die Stellung der Nebenketten und ihre Thalöffnungen (also die topographisch-geognostische Ansicht überhaupt) betrifft, hauptsächlich nach Horner's Angaben entworfen; der auf seinen Reisen überall die Richtung mit der Boussole wahrnahm und nach jeder Veränderung der Richtung (seiner Route) die verflossene Zeit in Stunden und Minuten anmerkte, und dabei nach sichtbaren Bergspitzen stellte. Aufserdem habe ich, besonders was die Bodenlande von Padang betrifft, die kartographischen Arbeiten von Perres und einigen Padang'schen Ingenieuroffizieren benutzt. Ich habe mich in dieser und den übrigen Karten besonders bemüht, die Configuration der Gebirge der Natur getreu nachzubilden, und sowohl die Nebenketten ihrer wahren Lage nach zur Hauptkette, als auch die Seitenspaltung der letztern in parallele Querrippen, nebst den Stromdurchbrüchen darzustellen, und zwar hauptsächlich, weil die Gebirgsabhänge von einigen Topographen ganz naturwidrig als ebne, ungetheilte Wände terrassirt dargestellt werden, während sie andere (die nicht weniger weit entfernt sind, als die ersten, die Na-

tur zu kennen, nur als formlose Klumpen auf die Karte bringen. Ich fand mich daher um so mehr veranlaſst, Diesem zu widersprechen, weil ich, der Geognosie wegen, der Gebirgsplastik stets eine besondere Aufmerksamkeit widmete und deſshalb jene bereits oben erwähnten Winkelverhältnisse, so wie die regelmäſsige Zerklüftung der Gebirgsflanken in Seitenrippen, schon frühzeitig entdeckte, und weil ich fand, daſs bei plutonischen Gebirgen sich das s. g. Gebirgsgezimmer überall nach denselben Gesetzen wiederholt, so daſs man die allgemeine Gestaltung und Richtung der Berge in einem Lande, z. B. in den Passumah's oder in den Lampong's, vorhersagen kann, ohne etwas mehr vom Lande zu wissen, als daſs sein Kerngestein aus Trachyt besteht. — Die zweite Veranlassung zum Entwurfe dieser Karten war, die geographische Lage des Ophir, Singallang und Merapi wesentlich zu verbessern, und dann, hauptsächlich, das Bedürfniſs, die Art des Zusammenhangs der Battaländer mit dem übrigen Sumatra zu erkennen, weil ohne eine solche Erkenntniſs die bloſse Darstellung der Battaländer, als eines herausgerissenen Stückes vom Ganzen, unnütz und unfruchtbar gewesen wäre, und weil man sich ohne dieselbe weder eine deutliche geognostische Ansicht verschaffen, noch eine klare Vorstellung von dem geometrischen Bilde des Ganzen und dessen Erhebungen zu machen im Stande ist. Diese Karten umfaſsen daher die Binnenländer mit der Westküste bis zur Ostfläche, von der Breite von Padang bis in die von Singkel. Ihr Maaſsstab *) ist $\frac{1}{355500}$ oder etwa 25 geogr. Sekunden auf eine Linie der Zeichnung. —

Die Karte Taf. VI. giebt eine Uebersicht des ganzen besprochenen Terrains, und wurde nach den vorigen und folgenden im verkleinerten Maaſsstabe, mit Weglassung aller Nebenbäche und Nebenketten, zusammengesetzt.

Die Karten Taf. II. und III. stellen die Battaländer dar, so weit sie von mir bereist und aufgenommen wurden; ihr Maaſsstab ist $\frac{1}{177750}$ oder $12\frac{1}{2}$ geogr. Sekunden auf eine Linie, also der doppelte der zwei folgenden, so eben besprochenen Karten. — In Beziehung auf sie bemerke ich bloſs, hinsichtlich der Fortsetzung des bereits oben erwähnten trigonome-

*) Ich konnte für die Scalen keine runde Zahlen wählen, weil ich mich nach der Gröſse meines Papiers richten muſste.

trischen Netzes, dafs, bei der Unmöglichkeit, in einem Lande, welches gröfstentheils mit Wäldern bedeckt und sparsam bevölkert ist, bleibende Signale zu errichten, alle von mir gewählten Erkennungspunkte aus Bergspitzen oder Felsenecken bestanden, die ich, sowohl eine Spitze von der andern, als auch von den tiefern Gegenden, z. B. den Dörfern aus, sehen konnte, während es mir nur selten möglich war, die Dörfer von den Bergspitzen aus zu entdecken. Zu dem letztern Behufe versuchte ich es zuweilen, Signale aus Leinwand zwischen Bambusrahmen ausgespannt zu errichten, allein, wenn diese auch 6 Fufs breit und hoch waren, konnte ich sie doch mit dem Fernrohre nur selten weiter als 10 oder 12 Minuten weit erkennen, weil die dunkle Waldung hinter der Leinwand die Lichtstärke verminderte. Aufserdem war es sehr schwierig, einen solchen über die übrige Waldung hervorragenden Baum zu finden, der ersteigbar gewesen wäre, weil die meisten hohen Bäume säulenförmige Stämme von 4 bis 5 Fufs Durchmesser haben; und endlich auch wurde die Leinwand zuweilen von der Bevölkerung gestohlen! — In solchen Fällen versuchte ich es auch, Rauch in den Wäldern aufsteigen zu lassen, um nach diesem zu peilen und dadurch z. B. die Lage eines Gebirgspasses in Beziehung zu einem Thale oder einem Dorfe zu bestimmen, — oder, wenn der Pafs bereits bestimmt war, das Dorf; aber auch dies war schwierig. Zuerst mufs man ein sehr grofses Feuer machen, damit die Rauchwolke durch die 100′ hohe Walddecke hindurchdringe und in 2 bis 3 Minuten Entfernung sichtbar werde; aber ein grofses Feuer zu machen ist in den feuchten Wäldern, wo Nichts brennen will, beinahe unmöglich; — zweitens dringt der Rauch oftmals schief durch die Walddecke, — und drittens hatte ich keine andere als inländische Assistenten, die sich häufig von dem angewiesenen Platze entfernten und das Feuer an einer andern Stelle, die ihrer Bequemlichkeit mehr zusagte, anzündeten. — In Tobah, wo es weite, völlig flache Räume giebt, wurde mir das Abmessen von Standlinien unter Drohungen verweigert, weil man dies für eine Landesaufnahme für anzulegende Festungen hielt! — Aus ähnlichen Gründen konnte ich in Hurung meine Beobachtungen nur aus dem Gebüsch, versteckt und heimlich machen, — in Silindong wurde mir das Messen von Sonnenhöhen in einem künstlichen Horizont bestimmt un-

tersagt, weil dies pure Zauberei sei; ich wurde dringend gebeten, meinen Sextanten ein- und mich selbst aus dem Lande zu packen. — Dazu kommt die gebirgige Unwegsamkeit des Landes; man kann keinen Schritt weit anders, als zu Fufs kommen; — in einem Tage mufs man zuweilen 30 bis 40 Bäche, wovon einige (in der Thalsohle ausgetretene) sehr warm, und andere gleich darauf (dicht am Bergfufse fliefsend) eiskalt sind, durchwaten und, wenn man bis an die Achseln im Wasser steht, seine Instrumente über dem Kopf emporhalten. — In den Wäldern ist man über Tag von kleinen Springblutegeln geplagt, die sich zu 20—30 an alle Theile des Körpers zugleich ansaugen und durch die Fufskleider hindurchstechend schmerzhafte Geschwüre erregen, und des Nachts von Mosquiten. Endlich mufs man bei allem diesen noch stete Sorge auf persönliche Sicherheit verwenden, und selbst des Nachts in den Hütten, wo man ein hartes Lager mit etwas Mais und Bataten findet, wenigstens 6 Gewehre geladen und mit seinen Bedienten abwechselnd Wache halten, um die Eingebornen durch Furcht zu verscheuchen; — berücksichtigt man alle diese Schwierigkeiten, so wird man mit den Mängeln dieser Karten wohl einige Nachsicht haben können.

Meine Hauptsignalberge aufser den bereits oben genannten und dem Lubu Radja (f.) waren g) Gunong Gonggongan, eine schroffe kegelförmige Kuppe in der südwestlichen Hauptkette von Ankola, — das kuppenförmige Ende der nordöstlichen Hauptkette von Ankola, — zwei kegelförmige Piks in der Persarirankette, — zwei Kegelspitzen in der Ostgebirgskette von Siepierok, — die Kuppe Atjang gutang, — der grofse Gebirgspfeiler Suwanon, — der Dolok Dsaut, — der Dolok Kadjorang, — ein Felsenpfeiler in Tanna Hualu, — der Dolok Sikottam, — der Dolok Nakutang, — ein isolirter kleiner, aber weit sichtbarer Kegel in der nördlichen Plaine von Tobah und der Dolok Mertimpang. Alle diese ausgezeichneten Gipfel habe ich nach Winkelmessungen mit dem Sextanten durch Triangellinien mit einander verbunden, und ihre Lage zum Meridian mit der Boussole bestimmt. Das gröfste Dreieck, das beinahe die ganze Mitte der Battaländer einschliefst, und dessen längste Seite 44 geogr. Minuten (= 41873$\frac{1}{3}$ Toisen) beträgt, ist das zwischen dem Lubu Radja, Mertimpang und Kadjorang, die man alle drei von den andern Bergen

sehen kann, und wovon die Gröfse genau bestimmt werden konnte, nachdem die Basis zwischen dem Lubu Radja und dem Signale e (welches vom Mertimpang sichtbar ist) bekannt geworden. Für die zwischen den Hauptsignalen liegenden Punkte, namentlich die Dörfer, habe ich mich mit blossen Kompassrichtungen nach den sichtbaren Erkennbergen begnügt, und zuweilen für ein Dorf, z. B. Siepierok, Bander Nahor, 10—15 und mehr solcher Richtungen genommen, — oftmals aber auch mit dem Sextanten nachgemessen. — Die Richtungen von Thälern, der Lauf von Strömen und von Wegen mit ihren Biegungen und Krümmungen wurden mit einer Boussole bestimmt, die auf einem in den Grund gesteckten Stabe schnell aufgesteckt werden konnte. Besonders in Wäldern, wo wegen engversperrter Aussicht andre Bestimmungspunkte unzulässig waren, wurde die Richtung des Weges und die nach jeder Veränderung der Richtung verlaufene Zeit (und die Dauer des Haltens) nach Stunden und Minuten aufgezeichnet, um nach beiden die Gröfse des zurückgelegten Raumes zu bestimmen und dadurch Resultate zu erhalten, die wegen der Gleichmäfsigkeit der Bewegung eines Reisenden zu Fufs sehr oft überraschend mit den Resultaten der Azimuthbeobachtungen übereintrafen. Zu gleichen Zwecken wurde die mittlere Geschwindigkeit der Fahrt auf Flüssen, deren Krümmungen zu ermitteln waren, bestimmt.

In einigen Gegenden, namentlich in engen Thälern z. B. in Pitja koling, von wo man nur einen der festen Signalpunkte sehen konnte, wodurch also wohl die relative Lage, nicht aber die Entfernung gegeben war, nahm ich meine Zuflucht theils zu Breitenbestimmungen durch Sonnenhöhen (nach der bereits angegebnen Methode), theils zu Abmessungen von Grundlinien, deren ich jedoch, wegen der oben angegebenen Hindernisse, nur zwei veranstalten konnte, nämlich 1) eine auf dem Hochlande von Marantjar, um die aus der berechneten Grundlinie zwischen dem Lubu Radja und dem Signale e. erhaltene Entfernung des Mertimpang zu controliren, woraus ich ein sehr übereinstimmendes Resultat erhielt; und 2) eine Quervermessung des Thales von Ankola, um die wahre Breite der Sohle dieses Thales *) und die Entfernung

*) Hierbei verlieh mir der Controleur Happé, der sich damals

vom Lubu Radja genau kennen zu lernen. Dadurch wurde zwischen den ausgesteckten Signalpunkten auf jeder Seite die Breite der Thalsohle zwischen den hervorgestreckten Rippen gleich 10600 Fufs, also noch keine 2 Minuten, und zwischen den Einbuchtungen daneben gleich 14300 Fufs (also etwa $2\frac{1}{2}$ Minuten) gefunden; — die Entfernung von der Ostecke des Lubu Radja betrug 12 Minuten, woraus (nach dem beobachteten Azimuth) die Breite von Pitja koling zu 1° 14′ 16″ nördl. abgeleitet wurde. Dieses Resultat wurde der aus beobachteten Sonnenhöhen berechneten Breite, die etwas nördlicher ausfiel, vorgezogen.

Die geographische Länge (zu deren Bestimmungen mir Chronometer fehlten, und deren Berechnung aus Monddistanzen mit meinen Hülfsmitteln ohne andere als inländische Gehülfen **) zu unzuverlässig war), ist aus der Länge von Pontjang kitjil, und besonders aus der des Flaggenstocks auf dem Affenberge zu Padang abgeleitet, welche die aus zahlreichen Chronometerbeobachtungen englischer und niederländischer Marineofficiere am genauesten bestimmte ist (= 100° 20′ östl. v. Gr.). Hiernach, nebst der beobachteten Breite und den gemessenen Winkeln (wie bereits oben angegeben), wurde die Lage des Ophir, Singallang, Merapi und auch des Lubu Radja bestimmt, und darauf die Länge aller übrigen Punkte der Battaländer basirt. Die trigonometrisch gefundene Distanz des Lubu Radja von Batu borroo A. (= 38 geogr. Minuten) stimmt mit chronometrischen Längenbeobachtungen niederländischer Marineofficiere zu Pontjang kitjil (welches 1′ 24″ nordöstl. von Batu borroo liegt), im Mittel zu 98° 41′ östl. Gr. — wünschenswerth überein. Die Länge von Singkel ist ebenfalls nach Chronometerbeobachtungen zu 97° 53′ östl. angenommen; die Breite ist das Mittel aus zahlreichen Mittagshöhen der Sonne.

zu Pitja koling aufhielt, die zuvorkommendste Assistenz, wofür ihm, eben so wie dem Hrn. Lieutenant v. Berg mein verbindlichster Dank gebührt, welcher Letztere mich auf vielen meiner Züge in Nord-Ankola aus freiem Antriebe begleitete.

**) Es hatte mir schon viele Mühe gekostet, einen Nias-ser (übrigens gelehrigen) Bedienten so weit anzulernen, dafs er in dem Augenblicke, in welchem ich „top" rief, eine Nadel unverrückt auf den Punkt der Uhr hielt, wo in demselben Augenblicke der Secundenweiser stand (damit ich die Zeit der Beobachtung sogleich nachsehen konnte).

Bei Vergleichung meiner Beobachtungen in den Battaländern fand ich, daſs sie ungeachtet aller darauf verwandten Sorgfalt, nicht immer genau mit einander übereinstimmten; — ich schrieb dies, auſser der Fehlergrenze der Instrumente (die übrigens gut waren), theils den verschiedenen Strahlenbrechungen durch die verschiedenartigen Luftschichten zwischen dem Seestrande und 6000′ hohen Gebirgen zu, besonders dann, wenn Azimuth-Winkel zwischen einem tiefer und einem höher liegenden Punkte gemessen wurden, theils und hauptsächlich partiellen Abweichungen der Magnetnadel. —

In flachen Gegenden, wo der Horizont frei war, oder wo die Erhebung der Randgebirge doch nicht mehr als 1 bis 2 Grade betrug, so daſs, nachdem die Erhebung über die Horizontalfläche mit einem Chronometer gemessen war, die Declination und Refraction hiernach leicht berichtigt werden konnte, bestimmte ich den magnetischen Meridian nach den Morgen- und Abendweiten der Sonne, wobei ich jedoch, weil ich mit keinem eigentlichen Azimuthkompass versehen war, keine gröſsere Genauigkeit als bis auf $\frac{1}{4}$ Grad erreichen konnte, z. B. in Bander Nahor *). — In tiefen Thälern je-

*) Im Plateau Tobah, bei Bander Nahor (2° 7′ 30″ nördl. Breite und 99° 15′ östl. Länge) wurde die Morgenweite der Sonne (Unterrand über dem Horizont der Ebene) den 6. Decbr. 1840 beobachtet: 24° 25′ v. Ost. nach Norden.

Die wahre Morgenweite wurde berechnet:

Geogr. Länge = 99° 15′
In Zeit gebracht = 6u 37′
Beob. Zeit. = 18u 00′
In Greenwich = 24u 37′

Den 5ten Mittags:
Nord. Declin. ⊙ = 22° 26′ 29″
Unterschied der Declin. in 24½ Uhr Zeit —° 7′ 8.″
Corrig. Declination ⊙ = 22° 33′ 37″

Horizontralrefraction bei 0° Erhebung der ⊙ = 33′ 46″,3
⊙ Semidiameter und Parallaxe — 16′ 24″,6
17′ 21″,7
(= 1041,7 Secunden.)

⊙ Nördl. Declination. 22° 33½′ — Log. Sin. = 9.58395	
Nördl. Breite 2° 7½′ — arithm. Compl. v. Log. Cos. = 0.00030	Logar. tang. d. Br. = 8.56943
Logar. Sin. Amplitudo = 9.58452	Compl. Log. Cos. = 0.03463
Nord von Osten = 22° 34′ 40″	Logar. v. 1041″,7 = 3.01828
—° 24′ 12″ (= 1452″)	11.62234
Berechnete: = 22° 58′ 52″ (scheinbare) Morgenweite.	(= 1452″ —)
Beobachtete = 24° 25′ 00″	
Declination = 1° 26′ 8″ nordöstlich.	

doch, die von Gebirgen umlagert sind, wird die Sonne nicht eher sichtbar, als bis sie bereits 4, 5, 10 und mehr Grade hoch gestiegen ist, und dann stand mir (so wie auch in den Fällen, wo man wegen bewölkten Horizonts die Sonne oft Tage hintereinander des Morgens nicht sehen konnte), kein anderes als folgendes praktisches Hülfsmittel zu Gebote. Eine mit Bristolpapier beklebte Zinkplatte (die zwischen 2 Holzplatten bequem transportabel war und zugleich als Zeichenbrett diente), war mit vielen concentrischen Kreisen und mit einer feinen Oeffnung in dem Centrum dieser versehen. Sie wurde mit einer Libelle horizontal gestellt, nachdem eine den Mittelpunkt schneidende Linie (durch Visirung nach möglichst entfernten Gegenständen) genau in den magnetischen Meridian gebracht war. Zur Seite konnte ein Hebelarm von dickem Draht in eine Oeffnung gesteckt werden, um einen Stift aus feinem Messingdraht vertical über die Centralöffnung zu halten, so dafs die Spitze der kleinen Kugel, womit unten der Stift beschwert war, nur eben über dem Centrum schwebte. Oben war der Draht zu einem kleinen Blättchen ausgeschlagen und dieses in der Mitte von einer feinen Oeffnung durchbohrt. Indem nun der Sonnenstrahl durch diese Oeffnung des übrigens Schatten werfenden Btättchens vor und nach der Culmination der Sonne auf einen der verzeichneten Kreise fiel, so erhielt ich durch Anmerkung dieser (zwei gleichen Sonnenhöhen entsprechender) Punkte desselben Kreises mit Leichtigkeit den astronomischen Meridian, und lernte auf diese Art die Abweichung kennen, und zwar, wie ich mich durch wiederholte Versuche und durch Vergleichung dieser Resultate mit den aus der Berechnung der Morgenweiten erhaltnen, besonders zu Lumut, Tobing, Liboga, Pitja koling etc. überzeugte, fast bis auf $\frac{1}{4}$ Grad genau (was für meine blofs topographischen und kartographischen Zwecke hinlänglich befriedigend war).

An der Südwestküste betrug die Declination überall $1\frac{1}{2}^{\circ}$ Nordost, und auch in den mehrsten Gegenden des Innern, selbst auf dem Gipfel hoher Berge, z. B. dem Lubu Radja, blieb sie dieselbe. Nur am Fufse steiler Gebirgsflanken und an Abhängen von Kegelbergen waren locale Abweichungen bemerkbar, namentlich in Tobing und Pitja koling $\frac{1}{2}$ Grad Nordwest, und in einem noch höhern Grade an dem Ost- und

Ostsüdostgehänge des Mertimpangkegels, dessen Trachyt viel Magneteisen enthält, wo die Declination etwas über 2 Grad Nordwest betrug. — An vielen Orten, wo meine Azimuthbeobachtungen nicht scharf zusammenstimmen wollten, vermuthete ich solche örtlichen Störungen, und bemühte mich diese, bald durch die beobachtete Amplitudo der Sonne, bald mit den erwähnten concentrischen Kreisen und ihrem Gnomon zu ermitteln, was jedoch nicht überall möglich war. — Bei Auftragung der gemessenen und berechneten Winkel auf die Karte benutzte ich bei den grofsen Haupttriangeln den s. g. geradlinigten Maafsstab, bei den übrigen Winkeln aber blofs einen gewöhnlichen Transporteur.

Wegen der grofsen Anomalien der terrestrischen Refraction, wonach sich der Winkel eines Berges zuweilen zu den verschiedenen Zeiten, des Morgens oder Mittags, an einem und demselben Tage um $\frac{1}{2}$, ja ganzen Grad veränderte, — habe ich die mehrsten Berggipfel erstiegen und Barometermessungen den trigonometrischen vorgezogen.

Die Instrumente, deren ich mich bediente, waren aufser einem achromatischen Fernrohr (das ich mit einer Libelle auch zu Horizontalpeilungen nach Art der Wasserwagen eingerichtet hatte), — eine Aufnahmeboussole nach der Construction von Schmalkalder, durch Breithaupt in Kassel verfertigt (deren eines Diopter mit einem Prisma versehen war), ein Visiercompas mit Fernrohr und Stativ *), — ein kleiner Taschensextant von 3 Zoll Durchmesser (von Spencer, Browning und Rust in London), der zur Aufnahme von terrestrischen Winkeln genau genug war, — ein Taschencompass von Breithaupt, — einige Libellen, — eine Flasche mit Kokosöl, dem Kienrufs beigemengt war, und den ich, um einen künstlichen Horizont zu bereiten, in Ermangelung von Gefäfsen, blofs in eine Vertiefung der Erde zu giefsen brauchte, die ich mit dem Fufse gestofsen hatte **), — und Mefsketten von Rotang, de-

*) dessen Gebrauch, so wie auch später den eines in Amsterdam verfertigten Sextanten ich der Gefälligkeit des Generalmajors van der Wyk (Directeurs vom Ingenieurcorps) verdankte.

**) Solches Oel fand ich viel vorzüglicher, als einen (theuern!) Glashorizont, der mir schon auf meiner ersten Reise zerbrach. — Zwar führte ich Quecksilber der Barometer wegen stets bei mir, allein dies war in freier Luft zu beweglich, und gewöhnlicher Theer (den ich anfangs gebrauchte) war allzu dickflüssig.

ren ich mir, weil Rotang überall zu haben war, eine mit 3 Fuſs (Par.) und eine mit 6 Fuſs langen Gliedern hatte verfertigen lassen. — (Reflexionszirkel und Theodolithen standen leider nicht zu meinem Gebrauche).

Folgendes sind einige der Hauptpunkte, deren Lage möglichst genau bestimmt wurde:

	Breite.				Länge.			
Gunong Munjet . .	0°	57′	0″	S.	100°	20′	—	Ost.
— Singallang .	0	18	0	S.	100	27	50″	—
— Ophir . . .	0	5	0	N.	99	58	—	—
Priaman	0	38	0	S.	100	6	—	—
Natal	0	32	0	N.	99	5	—	—
Ayer bangies . . .	0	12	0	N.	99	22	—	—
Gunong Sidoadoa .	0	46	30	N.	99	15	—	—
Dungus Nassi . . .	1	35	00	N.	98	37	40	—
Baros	2	00		N.				
Singkel	2	17	0	N.	97	53	—	—
Batu borroo A. . .	1	42	20	N.	98	39	52	—
Insel Pontj. kitjil . .	2	43	00	N.	98	41	—	—
Lumut	1	29	30	N.	98	50	—	—
Tapollong	1	27	00	N.	98	59	45	—
Tobing (Gunong) .	1	21	45	N,	99	12	42	—
Lubu Radja, Mitte .	1	24	50	N.	99	13	50	—
Pitja koling *) . .	1	14	16	N.	99	20	10	—
Biela, Tanjong bangsie	2	43	—	Nord.	100	15	—	—
Biela, benting . . .	2	40	—	—	100	15	—	—
Siepierok	1	35	25	—	99	20	30	—
Bander Nahor . .	2	7	30	—	99	15	—	—
G. Kadjorang . . .	2	1	25	—	99	29	—	—
G. Mertimpang . .	2	5	—	—	98	56	—	—
Porta Tobal . . .	2	6	—	—	99	57	30	—
Sossor, in Sigopulang	1	40	20	—	99	11	40	—
G. Dsaut, Mitte . .	1	55	—	—	99	15	.	—

*) Die Lage von Pitja koling ist auf allen frühern Karten, die ich gesehen habe, volle 12 Minuten (!) zu weit nördlich angegeben (nämlich im Osten vom südlichen Theile von Tapanuliebai — was ganz irrig ist).

B.

Beschreibung der einzelnen Provinzen.

§. 1.

Erste Provinz.

S i k u n a r.

Areal 612 Quadr. Minuten. Davon:

Flach 480	Kultur	12	Gebirgig 132	Kultur	0
	Allang	0		Allang	0
	Wald	468		Wald	132

Die Waldfläche zwischen der Südwestküste und den Gebirgen nordwärts bis zu den Bergzügen von Tapollong und Lumut. —

Die Südgrenze dieser Provinz, welche ein Theil der Südgrenze der Battaländer überhaupt ist, bildet der Flufs Sinkuang von seiner Mündung an (1° 2′ 30″ nördl. und 98° 55′ östl.) bis zu dem Punkte, wo er durch die Vereinigung des Eik batang Ankola mit dem Eik *) Gadis gebildet wird, innerhalb welcher Strecke sein Lauf fast ganz westlich ist.

Die Westgrenze ist die Südwestküste von dieser Muara Sinkuang bis zu 1° 27′ nördlich.

Die Nordgrenze läuft von diesem Punkte zu den Bergen von Lumut hinüber und setzt sich in der Firste dieser Berge bis Tapollong fort; von da folgt sie eine Strecke weit südlich dem E. Tapollong, bis wo dieser sich mit dem 5ten Bache von Tapollong vereinigt, und geht von da in fast östlicher Richtung hinüber, bis zu der Hängebrücke über den Batang torru, von wo sie zur Firste des Persarirangebirges hinansteigt.

Die Nordost- und Ostgrenze setzt sich in der Firste dieses Gebirges (welches nur durch die Porta Hurabae von der 2ten Kette von Tapanulie getrennt und eine Fortsetzung dieser ist) 30 Minuten weit fort, bis sie in das schmale Thal der Gadis- und Ankola-Vereinigung herab- und dadurch mit der Südgrenze zusammenfällt. — Diese Nordost-Grenzbergkette scheidet die Provinz von Ober- und Nieder-Ankola und ist

*) E. Eik, Flufs, Bach, der Batta-er, — wie K. Kali der Malaier, — T. Tji der Sunda-er, — und B. Banju der Java-er.

fast gerade eben so lang, als ihre nordwestliche Hälfte, welche sich jenseits der Porta Hurabae erhebt und bis Tapanulie fortläuft.

Das Verhältnifs des Waldes zur Kultur, wie 50 zu 1, und die Abwesenheit des Allang-allang bezeichnen bereits hinlänglich den Naturcharakter dieser Provinz. — Sie ist ein einziger, undurchdringbarer Urwald, der sich vom Strande des Meeres 15—20 Minuten weit bis zum Fufse der Gebirge hinzieht und in dem man, so weit man ihn z. B. von dem Lumutgebirge oder der Sisundungkette oder vom Gipfel des Lubu Radja übersehen kann, kein einziges kahles Fleckchen entdeckt. Dieselbe Beschaffenheit hat bereits das Land vom Tabujongflusse an (der den Nordfufs der Nebenkette von Natal bespült) und es behält sie bis zum Gebirgszuge von Lumut. — Es ist jedoch keine, oder höchstens nur zunächst am Seestrande eine söhlige Ebene, sondern ein wellenförmig in weiten Zwischenräumen sich hebender und senkender Grund, der dicht am Fufse der Centralbergketten in den Zwischenthälern der geringen Convexitäten noch keine 100′ Erhebung (Bar.) hat, und daher streckenweis sehr sumpfig ist. — Er bildet eine natürlich begrenzte Provinz und „physisch-geographisch betrachtet" ein Ganzes für sich, zu dem ich jedoch einigen Berggrund habe rechnen müssen, weil zur Berechnung des Areals eine scharf-gezogene Grenze nöthig war, und weil zu solchen Grenzen die Bergfirsten vorzüglich geeignet sind. Denn diese Firsten fallen mit den Längenaxen der Bergketten zusammen und scheiden sowohl die Thäler, — die Wassersysteme, — als auch die Gesellschaften der Menschen, die Staaten.

Drei Ströme, der Sinkuang, Sikunar und Batang torru *) krümmen sich in einer Hauptrichtung, die bei allen dreien ziemlich westlich ist (also in keinem rechten Winkel, sondern in einem schiefen auf der Längenaxe der Insel steht), durch diese von Mosquiten wimmelnden Wälder, die sie häufig überschwemmen. Der südlichste (Sinkuang) entführt allen Wasserreichthum aus Mandaheling und Ankola, — der mittelste, dessen Mündung das flache Inselchen Pulo Illeh vorliegt, ist der kleinste, — und der Batang torru speist das Meer mit

*) Batang heifst ein Zweig oder Ast, — torru ist Eigenname.

den atmosphärischen Niederschlägen von ganz Siepierok, Südtobah und Silindong. Die Brandung steht hoch an dem offenen, geradlinigen, sandigen Strande, dem alle guten Ankerplätze fehlen. Aufser einigen Fischerhütten an der Mündung des B. torru (genannt Batu mundam), habe ich blofs von drei Dörfern in dieser Provinz Kunde erhalten, nämlich von Sikunar, Ayer turutong und Sibombong, die in der Nähe vom rechten Ufer des Sikunar liegen und zu denen man auf einem Fufspfade südwestwärts über den Bergzug von Sisundung herab, auf und ab, in einem halben Tage gelangen kann. Die Häuptlinge dieser Dörfer leben mit ihren Gemeinden in glücklicher Vergessenheit und Unabhängigkeit; die Bewohner flechten sehr dauerhafte Matten, — zur Ausbreitung auf den Grund und zum Behängen von Wänden, — abwechselnd aus Baumrinde- und Rotang-Streifen, wovon sie das Stück zu 6′ breit und 12′ lang für 80 bis 100 Deute verkaufen.

Der Flufs Sikunar erhält in seinem obern Laufe Zuflufs aus einem kleinen See, der in N.W. von den Dörfern liegt und dessen unbewohnte sumpfige Ufer eng von Waldung umsäumt sind. *)

§. 2.

Zweite Provinz.

Nieder-Tapanulie.

Areal 331 Quadrat-Minuten.

Flach 114	Kultur	14	Gebirgig 217	Kultur	14
	Allang	14		Allang	16
	Wald	86		Wald	187

Grenzen.

Sie umfafst die Inseln und die Küsten der Bai von Tapanulie mit Inbegriff der benachbarten Landschaften, welche zum Stromgebiet der kleinen Flüsse gehören, die sich in die Bai ergiefsen. — Die sechs kleinen Inseln haben kaum 3 Quadr. Minuten Areal, und von dem flachen Grunde kommen der

*) Sie waren so voll Spring-Blutegel, Hirudo javanica Temm.? dafs ich schon halbwegs wieder zurückkehrte, und dafs auch kein Versprechen im Stande war, meine java'schen Jäger hinzubringen, obgleich der See von Wasservögeln, namentlich von einer Art von Löffelgänsen, belebt sein soll.

Waldung von Lumut allein 72 Quadr. Min. zu, so dafs für die übrigen 259 Quadr.F. blofs 43 ebnes Land übrig bleiben.

Ihre Südgrenze ist die nördliche der vorigen Provinz bis zum E. batang torru und sodann dieser Flufs weiter bis zur Einmündung des Persariran (wodurch dieser Theil der Provinz von Hoch-Ankola geschieden wird).

Die Ost- und Nordostgrenze bildet die Firste der 2ten Bergkette von Tapanulie, welche sich auf der rechten Seite der Einmündung des Persariran in den B. torru (1° 25′ nördl., 99° 5′ östl.) erhebt, dann zwischen den Dörfern Rangsang batu und Sihitang nach N.W. streicht und mit wenigen Krümmungen und ohne von Querklüften unterbrochen zu sein, mehr als 35 M. weit in derselben Richtung fortläuft, bis sie nordwärts von der Mündung des E. Tapanulie endigt (1° 50′ nördl., 98° 40′ östl.); sie scheidet die Provinz Nieder- und Obertapanulie von einander.

Die Nordgrenze sind die kleinen Bergzüge, die sich am rechten Ufer des Tapanulie erbeben, oder genauer eine Linie vom Ende jener Bergkette in südwestlicher Rictung bis zur Küste gezogen (auf welche sie unter 1° 45′ nördlich, und 98° 35′ östl. anstöfst). — Diese Bergzüge umschliefsen das sumpfige, flache Gestadeland im N.W. der Bai.

Die West- und Südwestgrenzen sind dann die Ufer der Bai selbst und von Batu manna an die Küste südostwärts bis zur Grenze der vorigen Provinz.

Bai von Tapanulie.

Wir betrachten zunächst die Bai von Tapanulie, enthalten uns jedoch einer Beschreibung ihrer blofsen Formen und Küstenumrisse, in welcher Beziehung wir, so wie auch was die Gröfsenverhältnisse betrifft, auf die beigefügte Karte verweisen. — Auch übergehn wir die grofse, gebirgige (trachytische?) Insel Mensular, welche dem nördlichen Theile der Bai in einem westlichen Abstande von etwa 10 Minuten vorliegt, — und besuchen zuerst die südliche Hälfte der Bai. — Hier ragen fünf gebirgige Landspitzen weit ins Meer hinaus, — Udjong Sibuluan (eine Halbinsel), — U. gunong tua, U. tanna pandan, U. sawa, und U. batu manna, und lassen vier, mehr oder weniger halbkreisförmige Einbuchtungen von sehr ungleicher Gröfse zwischen sich übrig, die alle

vier, dem Meere zunächst, aus sumpfigem, mit Rhizophoravegetation bedeckten Alluvialboden bestehn, und von denen nur die eine, gröfste, die von Jago-jago (zwischen U. gunong tua und tanna pandan) sich als flacher Waldgrund tiefer landeinwärts, fast 10 M. weit fortsetzt. — Die kleinste ist die Bucht zwischen U. tanna pandan und sawa, von deren Strande sich die Gebirgsufer fast unmittelbar steil erheben. — Die südlichste Ecke der ganzen Bai ist Udjong batu manna, welches durch den vorgeschobnen Fufs einer gabelförmig getheilten Bergmasse gebildet wird, und eigentlich aus drei Felsenecken besteht, von denen die östlichste oder innerste auch Udjong bedong heifst. Der mittelsten Ecke ist ein fast würfelförmiger, steiler Inselfelsen vorgelagert, und noch etwas weiter, fast ½ M. gerade im Norden vom Kap, liegt die mehr flache, kleine Insel Pulo Baccar. Das ganze Mannakap ist das Ende eines fast isolirten nordwestlich streichenden Küstenbergzuges, der sich bereits 5 M. südlich vom Kap wieder verliert, und durch nur wenig erhobnes Land mit dem Küstenzuge von Lumut zusammenhängt, jedoch als der letzte Nebenzweig von diesem zu betrachten ist. Eine Erhöhung des Bodens zwischen beiden ist wirklich vorhanden und hat das Herabfliefsen eines Baches in die Ongeybucht nach Norden zur Folge. Seine Höhe ist zwar nicht gemessen, kann jedoch nicht mehr als die des Gebirges von Lumut betragen (= 450′). Es ist gleichsam eine der Länge nach halbirte, kleine Bergkette, denn die seewärts gerichtete Hälfte fehlt, indem sich die Firste nach dem Meere zu senkrecht hinabstürzt, während sie nach innen, nach der Ongeybucht, nur sehr sanft fällt. Die Seitenflanke, welche man vom Meere aus erblickt, bildet daher eine Felsenwand, die von vielen, bis in den obersten Kamm einschneidenden, queren Spalten und Klüften durchschnitten ist. Ihr innerer Abhang trägt einen bolusrothen, thonartigen Grund, der von nicht sehr hoher, mehr strauchartiger Waldung bedeckt ist *).

*) Wo nicht das Gegentheil ausdrücklich bemerkt, und nicht auf Allang, oder Kultur, oder nackten Grund (welcher letztere sehr selten vorkommt), aufmerksam gemacht wird, — ist in dieser ganzen Beschreibung der Battaländer das Terrain überall als mit dichter Urwaldung bedeckt zu verstehn!

Als die letzte, durch einen Meeresarm von ihm getrennte, aber in der verlängerten Richtung seiner Axe liegende Kuppe dieses Mannagebirges stellt sich die Felseninsel Dungus Nassi (Fig. 14.) dar, deren Basis da, wo sie aus dem Meere hervorragt, von O.S.O. nach W.N.W. nicht breiter als 1520′ ist, während ihre Höhe 750′ beträgt. Das Fahrwasser zwischen ihr und dem gegenüberliegenden Kap (der gewöhnliche Eingang in die Bai für alle von Süden kommende Schiffe), ist nur etwas über 1¼ Minuten breit; — desto gröſser aber ist die Oeffnung der Bai nördlich vom Dungus, wo sich 7¾ Minuten weit bis zum Kap Batu borroc weder Inseln, noch Riffe, noch Bänke finden. Er steigt schroff mit senkrechten Wänden, die gewöhnlich an 30—50, an einer Stelle der Südseite aber mehre 100 Fuſs hoch sind, aus dem Meere empor, und geht dann schnell in eine schmale, fast ganz kegelförmige Spitze über, die ihn zu einem Signalpunkte eignet, so wie er auch in der That der Erkennberg der Schiffer für die Tapanuliebai ist. Nur seiner Ostsüdostseite klebt ein schmales, aus zertrümmerten Muscheln und Korallen gebildetes Ufer an, das links und rechts von hervorspringenden Felsengrenzen eingefaſst ist, und auf dem man nur mit ganz kleinen Kähnen landen kann; — aber ungeachtet seiner Schroffheit ist er über und über mit Wald bedeckt, ja mit Kokospalmen, die den steilen Wänden wie angeklebt erscheinen und ein malerisches Beispiel von der Kraft tropischer Vegetation liefern. Und diese Vegetation ist, ungeachtet der groſsen Schmalheit des Kegels hinreichend, eine reichliche Quelle zu speisen, die ich im Hintergrunde des genannten Strandes in einer Felsenvertiefung antraf. Auch schienen einige (jetzt verlassene) Hütten und verwilderte Fruchtbäume zu beweisen, daſs diese Quelle perennirend war. Das Gestein, das an vielen Stellen zu Tage steht, ist der gewöhnliche, schwärzlich-graue, feinkörnige Trachyt. Merkwürdig ist die trianguläre Gestalt des Kegels, der einem Troikar gleicht und bloſs aus drei, nach oben immer schmaler zulaufenden Felsengräten besteht, auf deren nördlichster man bis zum Gipfel klimmen kann, so daſs der Horizontalschnitt seiner Basis wie a., und seiner mittleren Höhe wie b. (in beigegebener Figur) erscheint. — In geringer Entfernung von seinem ostsüdöstlichen Strande überragt noch ein gröſserer und ein kleinerer, aber auch mit Ve-

getation gekrönter Felsen, der erstere etwa 60′ hoch, die Spiegelfläche des Meeres.

Pulo Baccar.

Auf dem gegenüber liegenden, noch keine Minute von Dungus Nassi entfernten Inselchen (Pulo) Baccar findet man die ersten Spuren einer Formation, die man von nun an in den Battaländern häufig wieder antrifft bis zum Ostgehänge der Bergketten hin, selbst bis auf 4500′ hohe Gebirge hinauf, und die wahrsheinlich das ganze nördliche Sumatra bis nach Atjin auszeichnet, nämlich Sandstein. — Die nackten, etwa 30 bis 40′ hohen Felsenwände, die er am westlichen Ufer von Pulo Baccar bildet, sind den ankommenden Schiffen ihrer gelblich-hellgrauen Trübung wegen schon aus der Entfernung sichtbar. Es sind gebrochene Schichten, die von Ost nach West in einem Winkel von etwa 20° ansteigen und sich dann auf einmal senken, eben so wie jenes Mannagebirge und wie die Felsen von Pontjang kitjil.

Es ist ein feiner, aber weicher, thonartiger Sandstein, von weiſslich grauer Farbe, dessen Hauptbestandtheil Quarzkörner sind. Die östliche Hälfte der Insel ist flach und mit grobem Korallsand bedeckt. Gruppen von Kokospalmen zieren ihren sandigen Strand. —

Pulo Ongey.

Ebenfalls rundlich von Form und nicht viel gröſser (doch wenigstens noch ein Mal so groſs als Pontjang kitjil) ist die 2 Min. östlicher gelegene Insel Ongey, deren fast überall flacher Korallen- und Muscheltrümmergrund ebenfalls auf gebrochenen Flötzschichten zu liegen scheint, die jedoch nur an einer Stelle (im nord-nord-östlichen Theile der Insel) wirklich hervorragen und zu Tage stehn. Es ist derselbe Sandstein wie auf Baccar. Das Vorkommen so verschiedenartiger Formationen dicht neben einander, dort die hohe plutonische Insel Dungus Nassi, hier die Flötzgebilde flacher Sandsteininseln, — bereitet uns gleichsam vor auf noch interessantere Erscheinungen; denn, sobald wir das Innere der Battaländer betreten, werden wir sehen, wie sich Trachyt, Granit und Basalt auf das Brüderlichste umarmen! —

Auf dem südöstlichen Strande von Ongey fand ich 5 ein-

same Hütten, deren friedliche Bewohner offen erklärten, sich hierher zurückgezogen zu haben, um frei und ungeplagt zu leben. Da aufser Kokospalmen auf der Insel nichts Geniefsbares wächst, so beschäftigen sie sich blofs mit Fisch- und Tripangfang, wofür sie ihre andern Bedürfnisse einhandeln.

Auch auf der innern Seite von Udjong Sawa (dem nächsten, etwa $\frac{3}{4}$ Min. entfernten, ziemlich breiten Vorgebirge) bemerkte ich einige Hütten, da wo sich ein kleiner Bach in die Bucht ergiefst. Der halbkreisförmig ausgeschnittene Strand dieser Bucht (zwischen dem Manna oder Bedong und dem Sawa Kap), die in 5 bis 6 Toisen Tiefe guten Ankergrund hat, setzt sich einwärts in eine mit Rhizophoren bewachsene Ebene fort; die jedoch in der Mitte nicht breiter als $1\frac{1}{2}$ Min. ist, und dann anfängt von Hügeln begrenzt zu werden. Diese Hügel sowohl, als die beiden Vorgebirge Sawa und Tanna pandan gehören dem Küstenzuge von Lumut an, der überhaupt nordwestlich streicht und dessen letzte Gabelzweige, nur scheinbar durch flache Räume von ihm abgesondert, aus diesen beiden Kaps bestehn.

In der ununterbrochenen Waldung der flachen Küste von U. Tanna pandan bis U. Gunong tua bemerkt man nur zwei Lücken, die wie künstliche Kanäle — in den Wald gehauen — erscheinen und die nichts Anderes sind als, die kleinere: die Mündung des E. bedirie, die gröfsere: die Mündung des E. Lumut. Auf der linken Uferecke des letztern stehn auf Pfählen 4 bis 5 Hütten, welche das schmale trockne Fleckchen einnehmen, das zwischen dem Meere und den Sumpfwäldern übrig bleibt, — und welche Jago-jago (Dorf) heifsen.

Eben so unbewohnt ist der nächste Strand jener tief ausgeschnittenen Bucht zwischen U. Gunong tua und dem Vorgebirge von Sibuluan, den Casuarinenwälder bedecken, und eben so das weite Vorgebirge selbst, das früher eine Halbinsel gebildet zu haben scheint, rundlich von Umfang und weit ins Meer vorgeschoben ist. Zwischen dem Fufse seiner Bergrippen, die sich nach allen Seiten fast divergirend herabsenken, findet man nur sandige, halbmondförmig ausgerundete Uferstreifen, die zur Ansiedlung von Menschen überall zu schmal sind. Auch vermeiden alle gröfsern Prauen gern diese Gegend, wegen der Felsenriffe und Sandbänke, die das Meer zwischen diesem Gebirge und der Insel Pontjang ge-

dang, so wie auch noch weiter im Süden von dieser Insel unsicher machen.

P. Pontjang gedang.

Die Insel Pontjang gedang, die gröfste der Bai, besteht zum Theil aus einem gegen 250′ hohen, steilen Bergrükken, der an manchen Stellen, vorspringend, sich steil ins Wasser senkt, zum Theil aus flachen Uferstreifen, die bald mit Rhizophoren, bald mit Kokospalmen bedeckt sind, und im letztern Falle auch Menschenwohnungen in ihrem Schatten verbergen. Namentlich findet man auf dem nordöstlichen Ufer eine Anzahl von 6 Hütten, und eben so viel auf dem südöstlichen. Die Küsten der Insel sind nicht nur von Korallenriffen, die das Landen selbst für kleine Kähne an vielen Stellen unmöglich machen, sondern auch von hohen Felsen umlagert, deren einige, besonders auf der Nordwestseite sich sehr malerisch, würfelförmig, oben mit Gebüsch bedeckt, aus dem Meere erheben.

Die drei Inseln, Pontjang gedang, kitjil und panjang liegen fast in einer geraden Linie zu einander in der nördlichen Hälfte der Bai, welche ungleich schmäler als die südliche ist, und bieten in ihren Formationen dieselben Verschiedenheiten dar, die wir schon bei den 3 südlichsten Inseln bemerkten, nämlich Bergrücken von Trachyt, aus denen gedang und panjang bestehn, die, obgleich nicht höher als etwa 2 bis 300 Fufs, doch ziemlich steil erscheinen, weil sie sich unmittelbar aus dem Meere erheben, — und niedrige Sandsteinschichten mit Korallenboden, aus denen die mittelste kleinste Insel (P. kitjil) besteht.

Nordöstliches Ufer der Bai.

Vom Vorgebirge Sibuluan bis zum Kap Siboga ist die Strandfläche bis zum Gebirgsfufse anfangs 1, nachher nur $\frac{1}{2}$ Min. breit, und, wie alle flachen Gegenden im Hintergrunde der kleinen Buchten mit Rhizophoren bedeckt, die nur in der nächsten Umgebung der 2 Dörfer Siboga für die Reiskultur Platz machen. Weil die Ostküste der Bai im Allgemeinen mehr nordwärts gerichtet ist, die nächste Gebirgskette aber nordwestlich streicht, so nähern sich nun Gebirgsfufs und Meeresstrand immer mehr, so dafs im Norden von Siboga sich die Gebirge unmittelbar aus dem Meere zu erheben schei-

nen, in der That aber doch zwischen den hervortretenden Ecken schmale, flache Streifen übrig bleiben, die bald sandig, bald sumpfig sind, und im letztern Falle, so schmal sie auch sein mögen, doch Rhizophoragebüsche tragen. Nur im Norden von der Bai, wo sich die erste, nächste Bergkette endet, weitet sich das Ufer wieder aus und wird zur wirklichen Fläche, durch die sich anfangs noch einige scheinbar isolirte Hügelzüge hinziehn, und die sich dann ununterbrochen als Alluvialebne bis Baros und Singkel fortsetzt.

Udjong Batu borroo.

Dieses Stück der Küste, das den Inseln Pontjang kitjil und panjang gegenüber im Westen liegt, ist auf seiner innern, der Bai zugekehrten Seite auf eine sonderbare Art ausgebuchtet und fast ganz mit Rhizophoren bedeckt, die sich immer mehr in die Domäne des Oceans hineindrängen und neues Land gewinnen; einzelne Gebüsche erheben sich selbst inselförmig im Wasser, und die ganze Landzunge, welche sich gegen die Mündung des Tapanulieflusses nordwärts ausstreckt, ist ein einziger Rhizophorawald, der, wenn er fortfährt sich auszudehnen und wenn ihm der angespülte Grund des Tapanulieflusses entgegentritt, die grofse nordwestlichste Bucht der Bai (welche schon jetzt sehr untief ist), bald als ein Binnenwasser abschliefsen wird.

Ganz anders ist die Aufsenseite dieses Stückes der Küste, der eigentliche Meeresstrand, beschaffen, der geradlinig nach N.W. fortläuft und, nicht wie die innere Seite fettmorastig, sondern sandig, aber auch mit vielen Lachen und feuchten Stellen versehen ist. — Und auf diesem sandig-sumpfigen Boden erheben sich, wie in der Bucht von Sibuluan, Casuarinen, die jedoch hier nicht, wie dort, gedrängt stehen, sondern mehr vereinzelt, und durch viele grasige, mit Cyperusarten bewachsene Zwischenräume von einander getrennt sind. — Dieselbe Beschaffenheit hat auch die äufserste Batu borroospitze (B.) so wie der Strand einer kleinen Bucht, durch welche sie von der innern felsigen Spitze (Batu borroo A. auf der Karte) geschieden ist. Die Casuarinen erheben sich daselbst in vereinzelten Gruppen, schlank wie Fichten, und die Grasplätze zwischen ihnen gewähren fast den Anblick eines künstlich angelegten Parks.

In der Mitte der Bucht zwischen beiden Borrookaps mündet sich ein kleiner Bach, dessen Wasser jedoch nur zur Regenzeit einigermafsen fliefsend ist. Von seiner Mündung bis zu Borroo A. ist der Strand 1600′ lang und steigt als ein steiles, weifsliches Sandufer empor. Das Kap A. selbst ist das Südende eines isolirten Sandsteinrückens, der sich hier nicht mehr als ½ Min. weit an der innern Küste (Pontjang kitjil gegenüber) hinzieht, und sich dann nordwärts in dem schon erwähnten Rhizophoragrunde verliert. Sein höchster Wulst in der Mitte mag 150′ hoch sein. Die Sandsteinschichten, aus denen er, wie die Inseln Ongey, Baccar und Pontjang kitjil besteht, haben einzeln eine Mächtigkeit von 3 bis 5 Fufs und sind durch zwischenliegende einige Zoll dicke Streifen von grauem Thon von einander getrennt. Sie liegen parallel übereinander bis zur Mächtigkeit des ganzen Gebirges von 100 bis 150′, und steigen, sonderbar genug, in einer ganz entgegengesetzten Richtung als die auf den genannten Inseln von Westen nach Osten (genauer von W.N.W. nach O.S.O.) in einem Winkel von 25° an und bilden dann, plötzlich abgebrochen, nach Osten einen steilen Abhang, der an vielen Stellen mauerförmig und kahl ist, während ihr westliches sanftes Gehänge sich mit Waldgestrüpp geschmückt findet. — Auf diese Sandsteinschichten, die auf den verschiedenen Inseln unter ganz verschiedenen Richtungen und Winkeln gebrochen sind, — in so unmittelbarer Nähe von Trachytfelsen und Trachytkegeln, welche wie Dungus Nassi steil aus dem Becken der Bai hervortauchen, — werden wir in der geognostischen Uebersicht noch einmal zurückkommen.

Am äufsersten westsüdwestlichen Ende des Kaps A., welches mauerartig und etwa 50′ hoch ist, öffnet sich mit einem weiten Portal eine Höhle, die durch Einsturz oder Zerbrökkelung einiger Schichten des Sandsteins gebildet zu sein scheint, deren Boden jedoch unter dem Niveau des Meeres liegt, welches sich in so hoher Brandung hineinwälzt, dafs es fast unmöglich ist, mit einem Kahne das Innere zu befahren.

Auch verdanken die Schwalben, welche darin wohnen, ohne Zweifel diesem Umstande den ungestörten Besitz ihrer efsbaren Nester.

P. Pontjang kitjil.

Diese kleine Insel stellt, der P. Baccar sehr ähnlich, eine

nur wenige Fufs über das Meer erhabene Landfläche dar, theils aus wirklich zerbrochenem Sandstein, theils aus zertrümmerten Muscheln und Korallen, und ist nur an ihrem westlichen Ufer von einigen Partien 20 bis 30 Fufs hoher Sandsteinfelsen umgürtet; sie liegt fast in gerader Linie in der Mitte zwischen Kap Siboga und Batu borroo, dem letztern jedoch etwas näher, und ist, — obgleich nur 600′ lang von W. nach O., und 450′ breit in entgegengesetzter Richtung, — der Hauptsitz der Regierung in diesem Theile der sumatran'schen Küste. Sie enthält daher eine Anzahl von 50 Battahütten mit ½ Dutzend Wohnungen von Europäern (worunter ein Paar lange Schuppen, als Hospital), auf das engste zusammengedrängt, — die von Kokospalmen, ein Paar Brodtfruchtbäumen, Mangiferen, Terminalis Catappa, Kuda-kuda nur dürftig beschattet sind. Die Häuser sind gröfstentheils aus Bambus und nur zum Theil aus Brettern erbaut, und werden, weil sich ihre Flur zwischen den vier Eckpfählen 5 bis 7 Fufs über dem Boden erhebt, auf Leitern erstiegen; übrigens zeichnen sich nur ein Paar von den Häusern, in denen europäische Beamten wohnen, durch ihren etwas gröfsern Umfang vor den Hütten der Inländer aus.

In einiger Entfernung vom Meere aus, besonders von der felsigen Süd- und Südwestseite her erblickt, gewährt die kleine Insel ein sehr malerisches Bild. (Man sehe die pittoreske Ansicht auf der Karte Nr. I.) Das lichte Grün ihrer Gebüsche, besonders der gedrängten, glänzenden Wipfel ihrer Palmen, unter denen einzelne bräunlich gelbe Hütten von Bambus mit Atap gedeckt hervorschimmern, zeichnet sich grell auf dem dunkeln Hintergrunde der Waldgebirge Sumatra's ab; — und das Kolorit erscheint durch die Wirkung der Gegensätze um so lebhafter, frischer, je länger die einförmige, tiefe Bläue des Meeres auf das Auge des Reisenden wirkte. — Ein kleiner, grüner Lusthain scheint sie auf dem Meere zu schwimmen! —

Kommt man aber näher, so bieten sich weniger erfreuliche Gegenstände dem Auge dar; und nur die Noth kann der guten Insel zur Entschuldigung dienen, dafs sie den ankommenden Schiffen gegen alle Regeln des Anstandes ihre häfsliche Seite, ihre posteriores zuerst präsentirt. Es fallen dem Reisenden nämlich zuerst eine Anzahl kleiner Brücken

ins Auge, die vom Sandufer ins Meer hinausragend, mit kleinen Häuschen in Verbindung stehn, welche sich im seichten Meeresufer auf Pfählen erheben und deren Bestimmung man leicht erräth.

Leider gesellt sich zu dem Mangel an trinkbarem Wasser auch die gänzliche Abwesenheit aller Bergungsplätze für Unreinigkeiten, so dafs man genöthigt ist, sämmtliche thierischen Abgänge ins Meer zu werfen. Mit den Passanten und kranken Militären, die hier verpflegt werden, kann man die Bewohnerzahl zu 450 annehmen, — und die Menge der Unreinigkeiten für diese kleine Sandbank (nicht viel gröfser als ein Tanzsaal) danach schätzen. — Das Meer aber ist zunächst rund um die Insel sehr untief und besteht aus Sand- und Korallbänken, die in manchen Gegenden einen 3 bis 500′ breiten Saum bilden, welcher kaum 1 bis 2′ hoch mit Wasser bedeckt ist; kommt nun noch eine mehre Tage anhaltende Windstille hinzu, so steigen unter der glühenden Aequatorsonne Ausdünstungen aus diesem untiefen, mit Unreinigkeiten aller Art erfüllten Meeressaume auf, die nicht minder nachtheilig auf die Gesundheit der Einwohner wirken, als sie unangenehm die Geruchsnerven afficiren.

An zwei Stellen des west- und südwestlichen Ufers tritt der Sandstein von Pulo Baccar und Batu borroo wieder auf und bildet 20—30′ hohe Felsenplatten, wovon die nördlichste, gröfste, gerade so viel Raum darbietet, um 2 Häuser, eins für ein Paar Dutzend Soldaten, eins für den Officier, und einige Geschütze auf 2 Eckbastionen zu beherbergen; eine gemauerte Brustwehr auf der steilern Seeseite und zwei Reihen Pallifaden auf der weniger steilen Landseite umgeben diese Gebäude, welche den Namen: Fort (Benting) von Tapanulie führen. — Für inländische Feinde, die selten anfallender Weise operiren, mag es durch die Natur als hinlänglich befestigt gelten. — Die Sandsteinschichten steigen nämlich hier nicht (wie auf Baccar u. a. O.) von der einen Seite prallig an, sondern liegen wirklich horizontal übereinander, und bilden daher fast auf allen Seiten wirklich senkrechte oder sehr steile Wände, welche ohne Leitern schwer zu ersteigen sind. Das Gestein (von weifslich-grauer Färbung) ist sehr weich und leicht zu zertrümmern; auch fährt die Brandung fort den Fufs des Felsen zu zerreiben, und eine Höhle, die sich von der

Nordseite her spaltenartig unter den Felsen der Benting hineinzieht, scheint durch Zerbröckelung an Umfang zu gewinnen. — Manche Schichten des Gesteins, besonders der zweiten, südlichen Felsenparthie liegen daher gebrochen, umgestürzt, und tauchen schief ins Meer. Uebrigens sieht man dieselben, einige Linien bei zwei Zoll dicken grauen Thonschichten, welche die Strata des Sandsteins (parallel mit denselben) von einander trennen, wie auf Batu borroo. — Organische Ueberreste keine. —

Da für die eng zusammengedrängten Bewohner von Pontjang (so nennt man gewöhnlich diese Insel, oder auch Tapanulie, —) alle Lebensbedürfnisse, selbst Trinkwassar und Brennholz von der nächsten, aber doch $\frac{3}{4}$ Stunden Ruderns entfernten Küste Sumatra's bei Siboga herbeigeschafft werden müssen, — da die Lebenden kaum hinlänglichen Raum finden um spazieren zu gehn, und die Todten keinen Platz, um begraben zu werden, so dafs man alle Leichen auf den gegenüberliegenden Strand von Batu borroo schaffen mufs, — während sich gegenüber bei Siboga die geräumigsten schönsten Flächen hinziehen, so scheint es allein die gröfsere Sicherheit und die gröfsere Leichtigkeit der Vertheidigung zu sein, welche diesem Orte einige militärische Bedeutung gegeben hat. Allerdings kann der Kanal zwischen Pontjang kitjil und Batu borroo bestrichen werden, zwischen der Insel und Pontjang gedang jedoch ist das Fahrwasser zu breit, um Schiffen den Eingang ins Innere der nördlichen Hälfte der Bai zu verwehren.

In dieser nördlichsten Gegend der Bai, wo am gleichnamigen Flusse vormals der Posten lag und jetzt noch das Dorf Tapanulie liegt, scheint es die grofse Ungesundheit des Bodens, der weit und breit mit Rhizophoren bedeckt ist, gewesen zu sein, welche die Europäer vertrieb.

Uebersicht der Bergketten dieser Provinz.

Wir haben nun die Inseln und den nächsten Küstensaum der Tapanuliebai betrachtet. —

Ehe wir die innern Landschaften der Provinz durchmustern, wollen wir uns zuerst einen Ueberblick ihrer Gebirge verschaffen.

Wir haben hier in den Battalanden (so wie auf Sumatra

überhaupt) mit keinen isolirten Kegelbergen zu thun, die, wie auf der Insel Java, sich aus flachen Nielerungen bis in 9 und 10000′ hohe Regionen erheben, — sondern mit Bergketten, welche eine mittlere Höhe von 3 bis 4000′ beibehaltend, sich viele Meilen in die Länge ziehn.

Hügelzug von Lumut.

Die südlichsten Berge der Bai, die Bergkette von Batu manna und den Bergzug von Lumut, welcher sich in die beiden Kaps U. sawa und tanna pandan endigt, haben wir bereits kennen gelernt; letzterer hangt ostwärts von Lumut mit den Bergzügen von Tapollong zusammen, und bildet so die Scheide zwischen der grofsen Waldfläche von Sikunar in S. und S.W. und der schmäleren von Lumut in N.O. — Da die höchsten Punkte der Kette nur 450′ erreichen, so ist sie besser ein Hügelzug zu nennen.

Höher sind die Gebirge, welche die Fläche von Lumut in N.O. begrenzen, und welche sich bis jenseits des Nordendes der Bai fortsetzen. Ungeachtet ihrer mannigfachen Zersplitzung und Verästelung kann man doch drei Hauptketten unterscheiden, die ich, weil ein allgemeiner inländischer Name fehlt, auf meinen Karten mit dem allgemeinen Namen: Bergkette von Tapanulie Nr. I., II. und III. bezeichnet habe *). Sie streichen ziemlich parallel mit einander und mit der Längenaxe Sumatra's überhaupt von N.W. nach S.O.

Bergkette von Tapanulie Nr. I.

Die nächste Kette (Nr. I.) erhebt sich im Norden von der Bai am linken Ufer des Tapanulieflusses und läuft dann ge-

*) Diejenigen Züge nämlich, welche ohne bedeutende Abweichung in der Normalrichtung von S.O. nach N.W. streichen, — gerade ausgestreckt sind, — und dabei überall eine bestimmte mittlere Höhe behaupten, welche die der andern Bergzüge übertrifft, — kann man als die Haupt- und Centralketten betrachten, von welchen übrigens bald quer, bald schief, zahlreiche Nebenzweige (Arme) ausgehn können, die nicht selten sehr gekrümmt und gebogen sind, und sich von den eigentlichen Bergrippen durch die Gleichheit der Höhe ihrer Firsten in den verschiedenen Punkten (wagerechte Fortsetzung derselben) unterscheiden, während die Bergrippen von der Höhe der Firsten bis zu dem Fufse der Ketten herab, eine Senkung erleiden, welche der allgemeinen Neigung der Flanke gleich ist. —

rade ausgestreckt etwa 10 Min. weit fort, ehe sie durch einen flachen Zwischenraum, nämlich durch die Fläche von Tuka unterbrochen wird; sie schickt in diesem nördlichen Theile ihres Laufes fast in einem rechten Winkel mehre Querrippen herab, welche wieder in Seitenrippen gesplitzt sind und welche gleichgerichtete tiefe Querklüfte zwischen sich lassen. Eines dieser Thäler ist Siboga, dessen schmaler mit Granitgeschieben bedeckter Grund sich in seiner untern Gegend zu einer kleinen Uferfläche erweitert. — Kurz vor der Senkung der Kette in die Fläche von Tuka, ist ihre Firste oben von einer Querkluft, oder besser von einer Spalte durchbrochen, die geologisch merkwürdig ist und ihre Entstehung gewaltsamen Erderschütterungen, wobei der Bergkamm auseinander rifs, zu verdanken scheint. Die Erscheinung solcher Querspalten wiederholt sich noch mehrmals in den benachbarten Ketten. — Jenseits des flachen Zwischenraumes von Tuka, durch welchen der K. Sibuluan aus dem Thale hinter dieser 1sten und der 2ten Kette hervor bricht, erhebt sich das Gebirge von neuem und setzt sich südostwärts bis nach Tapollong hin 15 bis 20 Min. weit (die Krümmungen ungerechnet) fort, ist jedoch hier in so viele, — west-, südwest-, ja südwärts auslaufende, lange und fast gleich hohe — Nebenarme getheilt, dafs es auf den ersten Blick schwierig ist, in diesen Zweigen die eigentliche Centralkette zu erkennen. Dies ist blofs möglich, wenn man die höchsten Punkte des Gebirges selbst ersteigt, oder es von gleich hohen Bergen aus einiger Ferne überschaut; dann kann man allerdings eine Hauptfirste unterscheiden, die im Allgemeinen höher ist, und von der nordwestlichen Richtung weniger abweicht; alle andern Ketten erscheinen dann als Nebenarme derselben, die in einer schiefen oder queren Richtung auslaufen und sich allmählich herabsenken. Solche Gebirgsarme sind es, an deren Süd- und Südwestfufse sich die Waldung von Lumut hinzieht. Man kann hauptsächlich drei unterscheiden.

1) Der erste und nördlichste läuft beinahe in einer ganz verschiedenen Richtung von der Hauptkette aus und schiebt sich, immer tiefer fallend, zwischen Tuka und dem nördlichen Theile der Fläche von Lumut (worin Bedirie liegt) bis zum Meere vor, wo er sich als Udjong Gunong tua endigt. — Wo zwischen Tuka und Bedirie ein Fufspfad über ihn führt,

ist er blofs etwa 500′ hoch; oben aber besteht er aus 2 neben einander liegenden Kämmen, die 17 und 1800′ hoch sind.

2) Der zweite schiebt sich südwestwärts von der Hauptkette vor und wird ebenfalls von mehren Jöchen gebildet, deren eines, in seinen oberen Gegenden 2150′ hoch, sich zuletzt ganz nach S. herumbiegt.

3) Der dritte läuft zuerst südwestwärts, und ist hier 2—2500′ hoch, biegt sich dann aber ganz nach S. um und endigt sich, weit in die Fläche von Lumut vorspringend, in einen fast isolirten stumpfen Kegel, den Berg von Pinang soreh, mit welchem östlich noch ein kleinerer Kegel, der Dolok Manubong zusammenhängt.

Zwischen dem 1sten und 2ten Arme liegt oben die Landschaft Saidnahuta; — zwischen dem 2ten und 3ten, in einem Thalgrunde, der fast kesselförmig geschlossen ist, die Landschaft Bio-bio; — und zwischen dem 3ten Arme und der Fortsetzung der Hauptkette liegt das Thal, in welchem oben das Dorf Massundung und unten Tarrik di bata steht.

Die nördliche (Siboga'sche) Hälfte der Hauptkette erreicht im N.O von Siboga wo ein Pafs über dieselbe führt, die Höhe von 1500, — ihre gröfste Höhe aber in S.O. von diesem Passe mit 2300 Fufs.

Die südliche Hälfte derselben erlangt ihre gröfste Höhe oberhalb der Landschaft Bio-bio, wo sich der Dolok Nagala Gunong etwa 3500′(?) hoch erhebt; — südostwärts von dieser Kuppe erblickt man wieder eine von jenen merkwürdigen Querspalten, in welchen mehre hundert Fufs tief die Firste auseinander klafft; — dann setzt sie sich in einer Richtung fort, die zuletzt ganz südlich wird. Zugleich senkt sie sich immer tiefer und bildet da, wo sie die Ebene von Tapollong von dem östlichsten Theile der Fläche von Lumut trennt, einen Hügelzug, der blofs noch 350′ Höhe hat. Dieser Hügelzug geht nachher noch mehr südwarts in quere Zweige nordwest- und südostwärts über, die mit dem Lumut'schen Hügelzuge unmittelbar zusammenhängen und so die nördliche Grenze der Waldebene von Sikunar bilden helfen.

Bergkette von Tapanulie Nr. II.

Die zweite, mehr binnenwärts gelegene Kette streicht mit der ersten parallel, und läfst sich an einem Punkte, der

nördlich von der Mündung des Tapanulieflusses liegt, bis zur Porta Hurabae in gerader Richtung, ohne die Biegungen zu rechnen, über 35 Min. weit verfolgen. — Da aber die Thäler zwischen ihr und Nr. I. gröfstentheils unbewohnt sind und Alles umher, Berg und Thal, mit undurchdringlicher Waldung bedeckt ist, so ist sie mir nur in einzelnen Punkten bekannt geworden. Sie hängt (so viel ich habe erforschen können) mit Nr. I. durch zwei wasserscheidende Querjöche zusammen, deren eines in der Nähe des D. Nagala Gunong, das andere über dem Dorfe Bonnong Dolok liegt, wodurch vier parallele, aber nach verschiedenen Richtungen strömende Bäche entstehn.

Die Firste dieser II. Kette ist die (von uns angenommene) Grenze zwischen der 2ten Provinz und dem Hochlande von Tapanulie.

Im nordwestlichsten Thale zwischen ihr und Nr. I. liegt das Dorf Bonnong Dolok, und ostwärts von diesem Orte beträgt ihre Höhe 3500′.

Das mittlere Thal, in welchem zwei Bäche, der eine südost-, der andere nordwestwärts einander entgegen fliefsen, wird von dem höchsten Theile der Kette überragt, die hier an vielen Stellen, namentlich in der Richtung ostwärts von Sibuluan, wirkliche unerklimmbar steile Felsenwände bildet, von denen sich einige 500′ tief und mehr, senkrecht hinabstürzen. — Daselbst ist, N.O. gen O. von Tuka, in der Gegend, wo wegen Unterbrechung der ersten Kette die Flanke der zweiten in ihrer ganzen Erstreckung sichtbar ist, wieder eine von jenen Querspalten sichtbar, die den Kamm 5 bis 700′ tief durchschneiden und geologisch wichtig sind *). Mehre Minuten nordwestwärts von dieser Spalte, zeigen die Wälder, welche die Firste bedecken, eine sonderbar ausgekerbte Beschaffenheit, als seien durch Menschenhände Kanäle in den Wald gehauen, um eine Aussicht zu erhalten. Eins von diesen Fenstern, das man sowohl von der Bai als binnenwärts aus grofser Ferne sehen kann, habe ich zu einem Signalpunkte gebraucht (Signal e. oder Gebirgsfenster auf Figur 13. II. Ab-

*) Sie sind künftigen Geologen zur zur Untersuchung zu empfehlen. — Ich mufste wegen Unwegsamkeit der Umgebungen und unwilliger Gesinnung der angrenzenden Bewohner davon abstehn.

bschnitt A. der Chorographie). — Noch etwas weiter nordwestlich von diesem Punkte geht eine kahle Felsenwand von weifslicher Farbe (Sandstein) in horizontalen Schichten zu Tage.

Das dritte oder südöstliche Thal, zwischen der I. und II. Kette ist vom E. Djandi Maria (dem Kali von Tapollong) durchströmt, und eben so wie das zweite unbewohnt. — Das Südostende der Kette splitzt sich hier fast divergirend in mehre Arme; von diesen Armen streicht der erste (der Kette I. zunächst gegenüber liegende) südwestwärts und endigt sich in einen stumpfen Kegel, welcher der Erkennberg *) der Fläche von Tapollong ist und sich nordnordwestlich von der Station daselbst erhebt. Der zweite Arm begrenzt diese Fläche (deren westliche und südwestliche Grenzhügelzüge zur ersten Kette gehören) im Osten, und trägt auf seiner Firste die zwei Dörfer Rimba golep und Randjang batu, von denen das erstere von Tapollong sichtbar, das zweite aber, auf einer Nebenspaltung liegend, unsichtbar ist. Der dritte oder mittelste Arm ist die Fortsetzung der Hauptkette, die südsüdostwärts zwischen Randjang batu und Sihitang weiter streicht, und sich mit einem steilen kuppenförmigen Absturz am rechten Ufer des E. batang torru endigt, da wo dieser Flufs quer das Gebirge durchbricht (Porta Hurabae). — Noch einige Arme gehn weiter östlich von da von der Hauptkette aus, und sind besonders reich an Benzoëwäldern, z. B. in einer Gegend, wo früher das Dorf Sihitang stand.

Vom jenseitigen Ufer des Batang torru unmittelbar erhebt sich die Bergkette von neuem, um sich nach dieser kurzen Unterbrechung durch die Thalpforte, nun südwestwärts von den Landschaften Sisundung, Napa und Nieder-Ankola weiter zu ziehen und als Grenzscheide zwischen Sikunar und Nieder-Ankola nach einem im Ganzen südostlichen Laufe von 63 Min. Länge in gerader Richtung **) sich neben dem Querdurchbruche des Gadisstromes zu endigen, jenseits dieses Stro-

*) um diesen seemännischen Ausdruck auch für die Binnenlande zu gebrauchen.

**) nämlich in gerader Richtung zwischen den beiden Enden. Die Biegungen mitgerechnet, beträgt die Länge der Kette 70—80 Minuten.

mes aber in der südwestlichen Bergkette von Mandaheling sich zum dritten Male fortzusetzen. Dafs diese durch zwei Querdurchbrüche (B. torru und Gadis) getrennte Kette mit der Bergkette von Tapanulie Nr. II. identisch ist, geht aus der zusammenfallenden Richtung ihrer Längenaxeher vor, welche, obgleich in viele Krümmungen gebogen, doch stets zur Hauptrichtung zurückkehrt, und vom Gadisdurchbruche an (unter 1° 5′ Lat. bor. und 99° 25′ long. or.) bis zu dem nordwestlichen Ende der IIten Tapanuliekette (unter 1° 50′ lat. und 98° 40′ long.) genau die Direction von N.W. (N. 45° zum W.) befolgt, so genau dies nämlich nach den bisherigen Aufnahmen bestimmt werden konnte. (Ihre Verzweigungen etc. sehe man auf der Karte nach.)

Bergkette von Tapanulie Nr. III.

Parallel mit den vorigen und durch gleich gerichtete Längenthäler getrennt, streicht eine III., IV., Vte (und vielleicht VIte) Bergkette, Diese Ketten liegen binnenwärts bis ans grofse Flufsthal des Batang torru neben einander und setzen das wilde, sebr wenig bekannte und mit undurchdringlichen Wäldern bedeckte Hochland von Tapanulie zusammen. (Siehe 10te Provinz.)

Landschaft Siboga.

Den Namen Siboga (Sibogha, Sibocha) führen zwei kleine Dörfer, die auf dem flachen Strande der Tapanuliebai ostnordostwärts gegenüber der Insel Pontjang kitjil liegen und von dieser Insel an ihren Kokospalmen erkennbar sind, die sich im ganzen Umfange der Bai hier allein erheben. — Der Fufs der Bergkette nämlich, nachdem sich eine ihrer Querrippen (nordwestwärts vom vordern Dorfe Siboga) weit hervorgestreckt und in ein kleines schmales Felsenkap, Udjong Siboga, geendigt hatte, fängt nun nach S.O. zu an, sich immer weiter vom Ufer zurückzuziehen und Raum für immer breitere Strandflächen zu bilden. — Obgleich diese Fläche bei Siboga selbst einwärts in nordöstlicher Richtung nur ½ Minute breit ist und mehr nach S. zu, wo sie an Breite zunimmt, sumpfig wird, so gewinnt sie doch an Raum dadurch, dafs sie bei Siboga in den Thalgrund des gleichnamigen Baches übergeht.

Dieser Bach schlängelt sich in zahlreichen Krümmungen zwischen den wechselsweise ins Thal vorspringenden Nebenleisten der beiden Querrücken herab, und läfst zu beiden Seiten seines Ufers hinlänglich flache Räume zur Anbauung im Thalgrunde übrig, welcher überhaupt nur sanft und allmählich ansteigt und erst weiter oben zu einer schmalen Bergkluft wird. — In diesem Thale nordostwärts, den Bach nicht weniger als neun Mal übersetzend, führt vom hintern Dorfe ein Pfad hinauf, — über die Firste der Isten Bergkette hinweg, und wieder hinab ins jenseitige Thal, wo das Dorf Bonnong Dolok liegt. — Es murmelt der Bach zwischen Granit-Blöcken herab, die sein Bette erfüllen, und fängt erst $\frac{1}{4}$ Minute *) hinter dem innersten Dorfe, wo der Thalboden söhliger wird, an, zwischen kleineren Geschieben und nachher zwischen 4 bis 5′ hohen Sandufern hinzufliefsen, um die Dörfer mit krystall'nem, stets kühlem Wasser zu versehn. Das vordere kleinere Dorf **) liegt südsüdwestwärts vom vorigen dicht am Meere, da wo sich der Bach in zwei Mündungen durch das Sandufer hindurchzwängt. — Die ganze meeresnahe Umgebung dieses Dorfes ist sandig und bis etwa 1 Minute südwärts (wo Rhizophorawaldungen anfangen) trocken und nur spärlich bewachsen; im Osten dicht neben dem vordern Dorfe liegt ein kleiner, länglicher Sumpf, der von Blutegeln bewohnt und von Schnepfen umschwirrt ist; er ist blofs von Gräsern und Cyperaceen bewachsen und kann, weil das Bett des Baches tiefer und auch der höchste Stand des Meeres zur Zeit der Fluth noch etwa 4—5′ tiefer als der Boden des Sumpfes liegt, gänzlich trocken gemacht werden.

Auf der Ostseite des Sumpfes aber bis zum Fufse der Berge ziehen sich auf fruchtbarem, dunkeln, mit Sand gemengten Boden Reisfelder (Sawa's) hin, die mit Jagonanpflanzungen auch noch weit in dem kleinen Flufsthale hinansteigen. — Urwälder mit Kampfer- und Dammarbäumen und vortrefflichem Nutzholz bedecken alle Berggehänge umher, und stem-

*) wie überall in dieser Beschreibung, Minuten à 5710 Par. Fufs, also 764 Fufs gröfser als englische Meilen (à 4946′) und 1071 Fufs gröfser als s. g. Paalen (à 4639 pariser oder 4800 rheinl. Fufs).

**) Dorf wird gewöhnlich mit dem malei'schen Namen Kampong, und nur im Innern der Battalande mit Huta bezeichnet.

peln mit dem Ueberflufs an gutem Wasser und reiner Luft, und bei vorhandner directer Communication mit reich bevölkerten Landschaften (Sibuluan) diesen auslaufenden, wahrhaft romantischen Thalgrund von Siboga zu dem lieblichsten und gesundesten Plätzchen in dem ganzen Umfange der Bai. *)

Thal und Dorf Bonnong Dolok.

In dem immer schmäler werdenden Thale Siboga's führt, wie bereits bemerkt, ein kleiner Fufspfad aufwärts. Da die Batta-er Brücken für überflüssig halten, so ist man genöthigt, an den 9 Punkten, wo der Weg über den Bach setzt, auf den Granitgeschieben zwischen dem schäumenden Wasser von Block zu Block zu springen. — Zuletzt, wo sich ein kleiner Mittelrücken ins Thal herabschiebt, steigt der Weg steil auf Allanggrund hinan und führt dann, wieder in den Wald eintretend, in Krümmungen N.O. — O. auf die I. Kette hinauf. — Die Firste ist ziemlich breit und bildet streckenweis ein ganz ebnes Waldterrain, durch welches der Weg erst westwärts hinschreitet, ehe er wieder nordostwärts ins jenseitige Thal hinabsteigt. Daselbst folgt er dem Laufe eines Baches, und ist (wie so oft in den Batta-Landen —) streckenweis das Flufsbett dieses Baches selbst. — Ladang's **), welche nun an den beiderseitigen Abhängen auftreten, verkündigen die Nähe eines Dorfes an, und bald erreicht man in der Mitte des Thales Bonnong Dolok.

Zwei Bäche fassen das Dorf ein, ein diesseitiger, welcher nordwärts, und ein jenseitiger, mit dem Dorfe gleichnamiger, gröfserer, welcher westwärts strömt; auf dem Delta, welches

*) Defshalb hat man auch 1842 angefangen, die Niederlassung auf dem Inselchen Pontjang kitjil hierher zu verlegen. — Selbst ein Fort könnte in der Nähe des Meeres, südlich oder südsüdöstlich neben dem vordern Dorfe erbaut werden; — dann würde die Entfernung der nächsten Anhöhen (der Kaps und des nächsten Bergfufses in O.N.O.) = 2800 — 2900 Fufs, noch zu grofs sein, um mit leichtem Geschütz beherrscht zu werden. (Kanonen von schwerem Kaliber werden den festen Grund der Battalande wohl so bald noch nicht drücken. —)

**) trockne, sowohl Reis-, als andre Felder, die zwischen Waldbäumen und frischgekappter Waldung angelegt werden, und die die Javanen Gaga nennen. — Ladang bei den Javanen ist ein trocknes, regelmäfsig angelegtes Feld, das alljährlich von neuem bepflanzt wird.

dadurch gebildet wird, steht das Dorf, beiderseits von ziemlich steilen Klüften begrenzt. Fast überall sieht man in den Battalanden, dafs die kriegerischen Bewohner solche von der Natur befestigte Stellen zur Anlage ihrer Dörfer gewählt haben. Unter dem Dorfe fliefst der vereinigte Bach nordwestwärts weiter in der Richtung des Thales, also diagonal mit der Richtung der frühern beiden getrennten Bäche, — und, wie fast überall in den Battalanden, wo zwei Bäche oder Flüsse unter einem rechten Winkel zusammenstofsen, an das Gesetz des Parallelogramms der Kräfte erinnernd.

Das Dorf ist von einer einfachen Reihe Pallisaden aus ganzen Baumstämmen, 8′ hoch und oben zugespitzt umrammelt; nur an der von der Natur am wenigsten vertheidigten Stelle, im Osten, wo der Eingang ist, sind sie doppelt; es bildet die Pforte daselbst einen schmalen Gang und macht zwischen den Pallisaden erst eine rechtwinklige Biegung, ehe sie in das Innere führt. Sie wird durch Querbalken geschlossen, die wegschiebbar sind. Eine Anzahl von 40 Häusern sind im Innern der Pallisaden in 2 lange Reihen geordnet, die sich auf einem geneigten Terrain nordwestwärts hinabziehn. Kokospalmen, eine erfreuliche Erscheinung in diesem einsamen, waldumdüsterten Thale, beschatten sie. *)

Von Bonnong Dolok geht ein Fufspfad fast durch lauter Wildnisse bis ins Innere der Battalande nach Silindong; und dieser Weg ist, aufser einem Nebenpfade vom nördlichen Theile der Bai aus (welcher bei Godding wieder mit ihm zusammenfällt), die einzige vorhandne Communication des Innern mit diesem Theile der Küste. — Vom Dorfe sich erst neben dem Bache eine Strecke lang hinziehend, steigt er dann

*) Als ich einst des Nachts bei heftigem Unwetter vor diesem Dorfe ankam, und das Bedürfnifs nach Obdach meinen Widerwillen, mich den Batta-ern innerhalb eines befestigten Dorfs anzuvertrauen, überwand, — mufste ich erst eine lange Musterung aushalten bei Fackelschein von den Pallisaden herab, ehe ich eingelassen wurde. — Der Radja (König!) war total in Tuak betrunken, offenbarte aber in diesem Zustande den am meisten hervorstechenden Zug im Grundcharakter der Batta-er, nämlich eine gutherzige Fröhlichkeit und Offenheit. — „Befehle wolle er von Niemandem anerkennen, er erkenne Niemanden über sich; — wolle ich es aber als eine P r i v a t g e f ä l l i g k e i t von ihm betrachten, so könne ich gegen Bezahlung alle nöthige Hülfe von ihm erhalten." —

ostwärts längs der steilen Wand der Bergkette Nr. II. empor; — mehre grofse Bergstürze, die sich 1839 hier ereignet hatten, zeugen von der Steilheit des Gebirges; — auch würde es ohne die Treppen, die das Regenwasser zwischen den quer hingezogenen Baumwurzeln gebildet hat, und die zuweilen 4 bis 6 Fufs Höhe haben, kaum möglich sein, diese Flanke zu ersteigen. — Dammarbäume, überfliefsend an ihrer Basis von einem zähen, schmierigen Harze, herrschen hier vor. — Sobald der Weg die Firste erreicht hat, wendet er sich westwärts bis zu einer Hütte, wo ein Ladangfeld an die Stelle von gekappten Wäldern getreten ist. Von diesem Punkte, 2270′ über dem Meere, peilt man den Flaggenstock von Pontjang kitjil in S. 55° zum W., sieht also über die erste Kette, die nicht höher als 1500′ ist, hinweg auf die schöne Bai mit allen ihren Inseln. — Die höchsten Punkte der Kette in S.O. von diesem Passe liegen jedoch noch höher, der nächste etwa 800 Fufs, von da führt der Weg ostwärts durch ein kleines Thal hinüber zu einem zweiten Arm derselben Kette, welcher nach Barometerbeobachtungen 2470′ hoch*), und mit mehrerlei Eichen (worunter neue Arten, z. B. Quercus turbinata mihi) und Podocarpen bewachsen ist.

Da hier aber die Grenze der ersten Provinz liegt, so verschieben wir die weitere Betrachtung dieser Gegenden bis Ober-Tapanulie. (Prov. 10.) — Reisezeit von Siboga bis Bonnong dolok zu Fufs drei Stunden. **)

Landschaft Sibuluan und Tuka.

Von den Reisfeldern Siboga's erweitert sich die Strandfläche südostwärts und fängt schon in der Entfernung von ½ Min. an sich mit Wald zu überziehn. Anfangs findet man in diesen Wäldern noch trockne Grasplätze, die als fruchtbarer Weidegrund kaum die Nähe des Meeres würden errathen las-

*) Fast alle in dieser Beschreibung angegebne Höhen gründen sich auf Barometermessungen, wovon die Details in meinen „Beiträgen zur Meteorologie und Klimatographie der Sunda-Inseln" mitgetheilt werden.

**) Um Weitläufigkeit zu vermeiden, gebe ich in der Beschreibung die absolute Entfernung der Oerter von einander und ihre Richtung zu einander nicht an, eben so wenig wie alle einzelnen Krümmungen und Biegungen der Wege, — und verweise in allen diesen Hinsichten auf die Karten.

sen, wenn das erlenartige Gebüsch, das sie umgiebt, nicht aus Sonneratien und Rhizophoren bestände. — Weiter südostwärts nach Sibuluan zu wird die Waldung höher, der flache Boden aber immer sumpfreicher, und der Verbindungsweg zwischen beiden Landschaften dadurch genöthigt, sich dem Gebirgsfufse anzulehnen; — er führt zwischen den Bächen Gabil und Serudut über einen steilen Hügel hinweg, den man durch eingehauene Treppen ersteigbar gemacht hat, — denn der Sumpfboden mit seinen Rhizophoren zieht sich hier tief ins Land hinein. Erst ½ Min. südostwärts von K. Serudut berührt er wieder trocknen Grund, steigt nämlich daselbst auf den äufsersten innern Abhang eines Vorgebirges hinan, und führt auf diesem Abhange 6 bis 10 Fufs höher als die angrenzende sumpfige Ebene fort, weiter südostwärts in die trocknere Fläche von Sibuluan eintretend, bis ans Ufer des gleichnamigen Flusses.

Es zieht sich nämlich hier zwischen Siboga und Sibuluan eine gebirgige, mit Wald bedeckte Halbinsel, die wir unter dem allgemeinen Namen Vorgebirge von Sibuluan begreifen wollen, weit in die Bai hinaus, und endigt sich, der Insel Pontjang gedang gegenüber, in steilen Gehängen, die sich an den meisten Stellen ohne alle Uferstreifen ins Meer senken. — Sie ist im Süden und Norden von tief einwärts gezogenen Buchten begrenzt, in N. von der Bucht, worein sich der Bach Serudut mündet, in S. von der gröfseren, welche die beiden Flüsse Sibuluan und Tuka aufnimmt, — und ist landeinwärts in N.O. und O. durch die genannten Ebenen von allen andern Bergen abgesondert: Ebenen, welche so flach sind und so tief liegen, dafs das Meer vielleicht noch keine 10 Fufs höher zu steigen brauchte, um das Vorgebirge in eine wahre Insel zu verwandeln und einen Theil der Ebenen von Tuka und Sibuluan wieder in eine Seebucht, was sie früher ohne Zweifel waren, umzuschaffen.

Das binnenwärts gelegene Nordostende dieses Vorgebirges ist es, auf dessen Fufse, wie wir sahen, der Pfad hingeleitet war. Die Ebenen, die von hier an nun ost- und ostsüdostwärts folgen bis zum Kali Sibuluan, und von dessen jenseitigem Ufer weiter sich ausbreiten, sind nur noch stellenweis morastig und bilden übrigens trockne, triftartige Grasflächen, die nur mit kleinem Gebüsch, besonders mit Mela-

stoma malabatricum bewachsen sind, und auch wirklich zahlreichen Karibauen und Kühen zur Weide dienen. — Der Kali Sibuluan fliefst hier in einem 100′ breiten Bett, dessen Ufer 7—10′ hoch aus Erdschichten bestehen, das jedoch in der Regel nur 3′ hoch mit Wasser gefüllt ist. Im Längethale zwischen der I. und IIten Bergkette entsprungen, mündet er sich, nachdem er den nördlichen Theil der Fläche durchschlängelt hat, dicht am südlichen Fufse des Vorgebirges ins Meer, in der nördlichsten Ecke der Bucht daselbst, welche mit ihm gleichen Namen führt, oder auch Bucht von Tuka genannt wird. — Da, wo der Weg über den Flufs setzt, liegen in geringen Abständen von einander die 6 Dörfer zu beiden Ecken seines Ufers zerstreut, welche die Landschaft, oder die Corporation (Suku*)) Sibuluan bilden, und deren Namen Pertja jangang, Gudim baru, Pinanga (oder Paggera Pinanga, mit vielen Kokospalmen **)), Sibuluan, Sibarello und Gadang sind; der Grund, auf dem die beiden letztern liegen, ist bereits der östliche (ostnordöstliche) Fufs des erwähnten Vorgebirges.

Die Bewohner Sibuluan's sowohl, als des angrenzenden Tuka's zeichnen sich durch einen gewissen Grad von Industrie und Arbeitsamkeit sehr vortheilhaft aus; — sobald sie inne wurden, dafs sie bei den Europäern auf Pontjang, namentlich im dortigen Hospitale, einen regelmäfsigen Absatz von Milch finden konnten, legten sie sich auch die Viehzucht und Milchwirthschaft in höherm Mafse zu, und bereiteten selbst im J. 1842 sehr schmackhafte Butter. ***)

*) Die Bedeutung dieses Wortes ist bereits in der Völkerkunde erklärt.

**) Diese in stark bevölkerten Gegenden Ostindiens, z. B. auf Java so gemeine Nutzpalme, auf die dort kein Reisender achtet, ist in den Battalanden eine seltne Erscheinung.

***) Die gröfsere Energie und die Leichtigkeit, womit er sich europäischen Gebräuchen anschmiegt, unterscheidet überhaupt den Battaer sehr vortheilhaft vom indolenten Javaer, — der (die Anpflanzung seiner unentbehrlichsten Nahrungsmittel ausgenommen) nichts thut, aufser gezwungen. Es ist zu befürchten, dafs diese guten Eigenschaften im Charakter der Battaer verloren gehen, sobald sie die intolerante Lehre des Islamismus werden angenommen haben. Defshalb halte ich mich überzeugt, dafs es eine politische Mafsregel von Wichtigkeit ist, diesem vorzubeugen, sei es auch nur durch eine Bekehrung der Battaer zum Christenthum vorläufig blofs dem Namen nach.

In geringer Entfernung vom linken Flufsufer hatten die Eingebornen im J. 1842 am neu angelegten Wege ein Rasthaus erbaut; das man von Siboga zu Fufs in $1\frac{1}{2}$ Stunden erreichen kann. Von da durchschneidet der Weg die Grasfläche südostwärts, und schmiegt sich bald darauf, um sumpfigen Strecken der Ebene zu entgehn, wieder einem Bergrücken an, auf dessen nördlichem, sich abdachenden Fufse er 5—10′ hoch oberhalb der Ebene herumläuft. Unten liegt das Dorf Pinanga in der Ebene, die diesseits gleichförmig und waldähnlich mit kurzem Gebüsch bewachsen ist.

Da, wo der Weg den Fufs des Berges wieder verläfst, trifft er auf eine sehr morastige Gegend der Ebene, welche sich hier buchtartig zwischen dem vorigen und einem zweiten, mehr östlichen Bergrücken hineinzieht und nur mit Hülfe von quer nebeneinander gelegten Baumstämmen überschritten werden kann. Anfangs sind es mit hohem, schilfartigen Gras und kleinem Gebüsch bewachsene Sümpfe, nachher ist es wirkliche hohe Rhizophorawaldung, durch welche der Weg aus Baumstämmen und Baumzweigen erbaut fast $\frac{1}{2}$ Min. weit brückenartig hinführt. Erst vom Kali Pittubossi an, den man auf einer Brücke überschreitet, dem nördlichen Fufse des weiten Bergrückens entlang, wird er immer trockner. Indem man dem Laufe des K. Pittubossi ostsüdostwärts folgt und sein sandiges Bett oftmals durchwatet, gelangt man in den weiter östlichen und trocknern, höher gelegenen Theil der Ebene, der, obgleich mit Sibuluan nur ein ununterbrochenes offenes Terrain bildend, vorzugsweise den Namen Tuka führt, nach dem Stamme (suku) gleiches Namens.

Tuka.

Während der nordöst- und östliche Theil der Sibuluan-Tukaschen Ebne, sich weit zwischen die 1ste und 2te Bergkette hineinziehend, gröfstentheils mit Wildnissen bedeckt erscheint ist dieser südliche (oder südöstliche) Theil derselben „Tuka" vorzugsweise genannt, mehr bebaut und bietet dem Reisenden den erfreulichen Anblick von Sawa's und Ladang's dar, welche mit Weideland von kurzem Gras, oder mit Allangstrecken, oder mit kleinen, von Cyperusarten bewachsenen Sümpfen und hier und da mit einzelnen Gruppen von Gebüsch und kleinen Stückchen Wald abwechseln.

Diese fruchtbare und stark bevölkerte Tukaebne ist rings von Bergen umgeben; — nordostwärts von der Mitte erblickt man einen kurzen Bergrücken, der sich ganz isolirt in der Ebne erhebt, aber offenbar die Fortsetzung der hier abgebrochenen Iten Hauptbergkette ist; — südlich ist es ein langer, mehrfach verästelter Arm, der von der Hauptkette sich in westlicher Richtung bis zum Kap Gunong tua ausstreckt, Bergarm von Bedirie zu nennen. Ueber ihn führen die Wege nach Saidnahuta und Bedirie, ersterer in den höhern Gegenden desselben 1700, letzterer mehr seewärts nur etwa 500′ hoch, — westwärts sind es drei ziemlich parallele Hügelzüge, ein kurzer, dem Meer naher, ein zweiter mittlerer, wie der erste ganz isolirte und von tiefen sumpfigen Flächen umgeben, und ein dritter, innerster, die Fläche von Tuka zunächst begrenzend und mit dem Bergarme von Bedirie zusammenhängend, — welche die innere bebaute, trockne Ebne von Tuka von der äufsern sumpfigen, unbetretenen, mit Rhizophora- und Casuarinawaldung bedeckten Strandfläche trennen. — Wir wollen diesen bei den Battaern anonymen Hügel den 1sten, 2ten und 3ten Hügelzug von Tuka nennen. — Sie stellen sich eben so wie das Vorgebirge von Sibuluan und wie jener 4te Hügelzug im innersten, östlichsten Theile der Ebene als Berge dar, die einst, ehe die Alluvialfläche durch angespültes Erdreich so weit erhöht wurde, um den Spiegel des Meeres zu überragen, wahrscheinlich Inseln waren. — Das Vorkommen von Rhizophorawaldungen am innern Fufse des zweiten Hügelzuges uud die söhlige Beschaffenheit der Ebne sprechen für diese Ansicht.

In ihrer mittleren Gegend, da wo am rechten Ufer des Baches das Passantenhaus steht (1842), hat die Tukaebne bereits eine Meereshöhe von 115 Fufs. — Der E. Gala-gala durchschlängelt sie in einem breiten, flachen, nur mit Sand und sehr kleinen Geschieben erfüllten Bett in einer westnordwestlichen Direction, nachher biegt er sich um das Nordende des dritten Hügelzuges von Tuka herum und strömt als E. Pittubossi (oder auch E. Tuka) zwischen dem 3ten und 2ten Hügelzuge erst südwärts hin und dann westwärts durch die sumpfige Uferfläche hindurch, um sich in die Bucht von Sibuluan, eine Minute südlich von der Mündung des Sibuluanflusses zu ergiefsen. Er ist unbefahrbar; so wie überhaupt

unter allen Bächen, die sich in die Tapanuliebai münden, nur der E. Tapanulie und Sibuluan 1½ Min. weit von ihrer Mündung aufwärts mit kleinen Kähnen, und nur der E. Lumut mit gröfsern Fahrzeugen etwas mehr landeinwärts befahrbar sind.

Süd- und südostwärts tritt die Tukaebne buchtig und immer schmäler werdend zwischen mehre Nebenrippen des Bergarmes von Bedirie hinein, wodurch Querthäler entstehn; — eins von diesen kleinen und schmalen Thälern ist das, durch welches der E. Gala-gala herabfliefst, und durch welches der Weg nach Saidnahuta in südöstlicher Richtung hinaufführt; die Bergkette, die er überschreitet, das Grenzgebirge zwischen Tuka und Saidnahuta, besteht aus zwei neben einander liegenden, aber höher hinauf verbundenen Jöchen; das nächste oder nordwestlichste heifst Gigger ringgiring und hat beim Wegpasse eine Höhe von 1700 Fufs. An seinem nordwestlichen Abhange entspringt der Gala-gala, welcher von dem Punkte an, wo ihn der Weg von Sibuluan zum ersten Male trifft, und wo seine einzige Brücke liegt, bis hierher (wegen seiner stets wiederholten schlangenförmigen Krümmungen) nicht weniger als 28 Mal vom Wege durchschnitten wird, durchwatet werden mufs. — Granitgeschiebe erfüllen sein Bett.

Das mehr südöstliche Joch heifst Adien warangang und ist am Wegpasse 1800′ hoch. Die Abhänge dieser Jöche (die Flanken) fallen nicht gleichmäfsig, sondern sind an vielen Stellen so stei, dafs man Treppen ins Erdreich hat hacken müssen, um sie bequem zu erklimmen, und zwischen diesen steilen Gehängen bilden sie viele terrassenförmige Vorsprünge, die eine desto sanftere Neigung haben und stellenweis ganz flach sind. — Sie sind beide mit Wald bedeckt, eben so wie das sanfte, in der Sohle flache Thal, das sie trennt, und das in der Mitte, da wo der Weg durch dasselbe führt, 1100 Fufs hoch ist.

Saidnahuta.

Die Landschaften, die wir nun betrachten und die in südöstlicher Richtung auf Tuka folgen, liegen am südwestlichen Abhange der I. Bergkette und sind durch Querzweige (Arme) dieser Kette von einander getrennt. — Die nächste ist Saidnahuta. Sie ist ein fast kesselförmiges Thal, das oben von der Hauptkette, auf der einen Seite (in N.W.) von dem uns bereits bekannten Adien warangang und auf der andern (in

S.O.) durch ähnliche, etwas höhere Bergzüge begrenzt wird, die es von Bio-bio trennen, und das also nur in S.W. offen steht, wo der Bach Bedirie zwischen Trachytblöcken zur Hyläa von Lumut hinaustritt. Die Paar Dörfer, die es enthält, liegen oberhalb des Baches auf dem Süd-(S.S.O. und S.S.W.) Abhange der Hauptkette, welche aus breiten Nebenrücken gebildet ist und terrassenförmig vorspringt. Diese Gehänge sind daher auch gröſstentheils von Waldung gelichtet und mit Ladangs bedeckt. — Tiefer unten, wo es der neue Weg durchschneidet und wo am linken Ufer des Baches ein Uebernachthaus errichtet ist (1842) hat die Thalsohle eine Höhe von bloſs 420 Fuſs, also eine relative Tiefe unter dem nordwestlichen Wegpasse von 1380 und unter dem südöstlichen von 1730 Fuſs. Zu diesem letztern steigt das Terrain sehr sanft und allmählich an und ist daselbst gröſstentheils von Waldung gelichtet; Allangstrecken wechseln mit kleinen Ladangfeldern ab. Höher oben aber wird der Reisende wieder vom Schatten der Urwaldung umfangen. Auſser den vielen kleinen Rücken und wellenförmigen Unebenheiten, über die der Weg ohne Unterlaſs steil auf und ab führt, ist dies Grenzgebirge (zwischen Saidnahuta und Bio-bio) in vier parallele Hauptjoche gespalten, in deren kleinen Zwischenthälern Bäche entspringen. Das südöstlichste Joch ist das höchste und am Wegpasse 2150′ hoch. Von da senkt es sich ost- und südostwärts in den Thalgrund von Bio-bio steil hinab und ist an manchen Stellen so schroff, daſs es bloſs auf Treppen ersteigbar ist, die man in dem Waldboden gehauen und mit quer übergelegten Baumästen befestigt hat. Eine von diesen Stellen hat 600 Treppen, jede 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuſs hoch. Zwischen den steilen Abhängen bildet die Flanke wieder wellenförmige Unebenheiten auf und ab, und stellenweis ebne Vorsprünge, und fällt auf diese Art terrassenförmig 1500 Fuſs tief bis zum Fluſsbett des E. Pinang soreh.

Bio-bio.

Die Landschaft Bio-bio (nach dem frühern Hauptdorfe, welches jetzt verlassen ist so genannt, oder Bor-bor nach dem Namen des Suku) begreift einen rings umschlossenen Bergkessel, dessen Bäche alle in den Pinang soreh zusammenflieſsen, und der keine andere Oeffnung als die Thalkluft dieses

Baches hat, welcher südwärts aus dem Kessel in die Fläche von Lumut tritt. — Bio-bio ist seiner Form und Naturbeschaffenheit nach dem Saidnahutathale sehr ähnlich, nur noch mehr geschlossen. Seine noch bewohnten Dörfer Prabasiangang, Pinang soreh djulu, Hassang und Eik Nalimut liegen auf der mittlern Höhe der Berggehänge, besonders an der Südseite der Hauptkette, die dort viele flache Vorsprünge bildet, und sind in dem Waldgestrüpp, das sie verbirgt, aus der Ferne nicht sichtbar. Drei verlassene Dörfer, Bio-bio, Pagger batu und Siladong (erkennbar an den verwilderten Fruchtbäumen), so wie die Kahlheit und Baumentblöfsung der östlichen und südlichen Berggehänge zeugen von einer ehemaligen gröfseren Kultur. — Das Uebernachthaus, das neben dem neuen Wege erbaut wurde, liegt auf einer kahlen, nur mit Allang bewachsenen Anhöhe, einige 100 Fufs oberhalb des linken Flufsufers, zu welchem man längs einer sehr steilen, nur mit Hülfe von eingehauenen Treppen ersteigbaren Wand hinabklettert. Wild braust der ansehnliche Bergstrom über Felsenblöcke aller Gröfse. Der höchste Punkt der ersten Bergkette, Dolok Nagala gunong liegt in N.O. von dieser Station, und noch etwas östlicher von ihm wieder eine von jenen sonderbaren Querspalten, die mehre 100′ tief in die Bergfirste einschneidet. Diese zieht sich durch die Nebenarme, die sie ausschickt, in mehr als einem Halbkreise herum und bildet einen ununterbrochenen merkwürdigen Kranz von Bergen, der eine der schönsten Landschaften Sumatra's einschliefst, und nur nach der Gegend, wo Pinang soreh liegt, offen steht. — Die Naturschönheit dieses einsamen Thalkessels ist kaum mit Worten auszudrücken. Zwar wehen keine Wipfel stolzer Kokospalmen über den Dörfern Bor-bor's, nnd kaum erkennt man an dem düstern Grün einer Parkotpalme, das aus dem Laube andrer halbwilder Bäume hervorschimmert, die kleinen Kampong's; aber je mehr das düstre Waldgrün durch lichte Stellen von Ladangfeldern und Allangwuchs unterbrochen ist, besonders in den Thälern und an den sanften Abhängen der östlichen Berge, um so prächtiger stellen sich die einzelnen Baumgruppen und Fleckchen Waldes dar, die auf dem Grasgrunde stehen geblieben sind mit ihren glänzenden, prächtigen Blättern, mit dem fein gefieder-

ten Laube ihrer Acacien, mit ihren Schlingpflanzen und singenden Vögeln. —

Die einzelnen Bäche, Bergrücken und innern Thäler, deren sich im östlichen Theile des Kessels zwei parallel neben einander zu beiden Seiten eines Mittelrückens herabziehn, — sehe man, wie alle speciellern Localitäten in dieser Beschreibung, auf der Karte nach. —

Sehr sanft steigt vom Uebernachthause Bio-bio der Weg empor und macht zwar zahlreiche Krümmungen, befolgt aber im Ganzen eine fast südliche Richtung. Das Terrain erhebt sich terrassenartig mit sanft gerundeten Vorsprüngen, fast wellenförmig, und ist gröfstentheils mit Allang und nur abwechselnd mit Wald bedeckt. — Vom ersten Bache an, zwischen dem Uebernachthause und dem leeren Kampong Pagger batu, bis zu dem von Siladong, geradlinig in südlicher Richtung $1\frac{1}{4}$ Minuten weit, findet man nicht nur die Betten aller Bäche, deren sechs in nordöstlicher Richtung zum Hauptbache E. Ankola herabrieseln, sondern auch aufser den Bächen, in der Waldung zerstreut, eine merkwürdige Erscheinung; — nämlich eine grofse Menge von eckigen, scharfkantigen Trachytblöcken, besonders im fünften, dem E. Sipultak zunächst liegenden, anonymen Bache bilden diese Trümmer wahrhaft kolossale, zuweilen plattenförmig abgesonderte Stücke, über welche der Bach in malerischen Cascaden herabbraust, — und sind überall sehr grofs. Sie sind nirgends abgerundet, sondern so spitzeckig, scharfkantig, mit so ganz ebenen Flächen versehen, als wären sie erst frisch auseinander gebrochen. — Ihr Vorkommen bleibt bei der Abwesenheit aller Vulkane und höhern Berge rundum räthselhaft. Doch zeugt auch das Terrain im Süden neben Pagger batu, wo eine Menge schroff eingestürzter Vertiefungen mit kleinen, aber steilen Wänden und Abhängen labyrinthisch wechseln, von gewaltsamen Umwälzungen, welche diese Gegend, vielleicht durch Erdbeben, erlitten haben mufs. —

Vom höchsten Punkte des Weges oberhalb Siladong — erkennbar an einem mitten im Allang ganz allein stehenden, merkwürdig mit Lianen netzartig umschlungenen Baume, — fällt der breite und abgerundete Bergrücken eben so sanft in das jenseitige Thal, das dritte seit Tuka hinab, indem er

bald terrassenförmige Vorsprünge, bald wellenförmige Hebungen und Senkungen bildet.

Thal Tarrik di bata.

Dieses dritte Thal liegt S.O. und S.S.O. von Bio-bio, und wird fast in südlicher Richtung von zwei Bächen, dem Tarrik di bata und Lumut (hier E. Simawangon genannt) durchströmt. Ein Mittelrücken trennt beide. — Im Süden, wo es mit dem östlichen Theile der Hyläa von Lumu zusammenhängt, steht es weit offen; — in Westen ist es von dem Scheidegebirge von Bio-bio begrenzt, das wir eben kennen gelernt haben und das, zuletzt ganz südlich streichend, sich in den Kegelberg von Pinang soreh endigt, während seine östliche Grenze die Fortsetzung der Hauptbergkette Nr. I. selbst ist. In seinen obern Gegenden liegt das Dorf Massundung, in seinen untern Tarrik di bata, während gegenüber hoch oben am Abhange der Hauptkette das starke Dorf Simanossor erbaut ist, das aufser seiner natürlich starken Lage noch mit Pallisaden und einem Walle von Bambu turi umgeben und wohl bewaffnet ist *). — Das Bett des E. Tarrik di bata im untern Theile des Thales ist breit, mit Millionen kleinen, abgerundeten Trachytgeschieben erfüllt, die ganze Inseln und quere Dämme bilden; an seinem linken Ufer steht das Uebernachthaus, das mit ihm und dem Dorfe gleichen Namen führt. Vor diesem Ausgange des Thales zieht sich vom Berge Pinang soreh in Westen ein Hügelzug herüber, der sich in einen kleinen Kegel: Dolok Manubong endigt und den buchtartigen Theil der hintern Fläche, nämlich Tarrik di bata von der vordern, mehr südlich gelegenen trennt. Beide sind aber nur ein Thalboden, durch dessen Allangfelder, die nur mit einzelnen Stückchen Wald abwechseln, der Pfad von Tarrik di bata in südöstlicher Richtung mühsam, oft (wegen undurchdringlicher Klagawildnisse zu beiden Seiten) in dem mit Geschieben erfüllten Flufsbette selbst, sich durchwindet. Auf dem Grenzbergrücken zwischen Lumut und Tapollong, links vom K. Lumut vereinigt er sich mit dem alten Wege.

*) Es wurde auch von den Kriegsbanden des Tuanku Rau (die Bio-bio zerstörten) vergebens belagert.

Der Ausgang des Thales Tarrik di bata oder der östlichste Theil der Fläche von Lumut, die vorzugsweise mit Allang bewachsen ist, ist nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs hoch mit fruchtbarer Erde bedeckt und besteht unter dieser aus kleinen abgerundeten Trachytgeschieben von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Fuſs Durchmesser (selten drüber) die ohne Bindemittel lose auf einander liegen und da wo sie zu Tage stehn, den Boden natürlich sehr unfruchtbar machen.

Durch die so eben beschriebenen Landschaften wurde im J. 1842 ein Communicationsweg zwischen der Küste bei Siboga und den Binnenlanden bei Tapollong angelegt, um den Kali Lumut und diese morastige Ebene von Lumut zu umgehn. Dieser Weg führt von Tuka 1585′ hoch aufwärts (auf den Gigger Ringiring) — von da 600 Fuſs hinab, — wieder 700 Fuſs hinauf, — und wieder 1380 Fuſs tief hinab nach Saidnahuta; — von dort über eine Menge parallel liegender Bergrücken 1730 Fuſs hoch hinauf, dann wieder 1550 Fuſs tief hinab nach Bio-bio, — dann von neuem unaufhörlich steigend und fallend, 1400 Fuſs hinan auf den Bergarm vom Siladong, und jenseits 1800 Fuſs tief hinab nach Tarrik di bata! — — Um seine Unzweckmäſsigkeit anzudeuten, entwarf ich davon ein genaues Höhen-Profil, das jedoch hier, als von keinem allgemeinen Interesse, nicht mitgetheilt wird. Zu Fuſs betrug die mittlere Reisezeit auf diesem Wege von Siboga bis zum Uebernachthause von Sibuluan $1\frac{1}{2}$, von Sibuluan bis Tuka 2, von Tuka bis Saidnahuta 3, von Saidnahuta bis Bio-bio $4\frac{1}{2}$, von Bio-bio bis Tarrik di bata $5\frac{1}{4}$, und von Tarrik di bata bis Tapollong 3 Stunden. — Seit der Zeit wurde der Weg verlegt und dem Südfuſse der Berge, zu denen die Fläche von Lumut ansteigt, entlang geführt, von Tuka über Bedirie und Pinang soreh. — Auf diese Art wurden eben sowohl alle bedeutendern Höhen vermieden, als auch die sumpfige Beschaffenheit des Bodens umgangen, der in der Mitte der genannten Fläche vorherrscht.

Landschaft Pinang soreh.

Eine Anzahl von 6 Dörfern bilden den Suku gleiches Namens, und sind am Südwest- und West-Fufse des Berges Pinang soreh (oder P. sorei) zerstreut, den wir als das südlichste Ende der Grenzbergkette zwischen Bio-bio und Tarrik di bata schon erwähnt haben, und der weit in die Fläche von Lumut vorspringt, im östlichsten Theile derselben. Er ist etwa 800′ hoch und bildet einen stumpfen, breiten Kegel, der nur an seiner Nordseite mit der Bergkette zusammenhängt, und der bis auf seinen obersten Scheitel von aller Waldung gelichtet ist. Nur Allangfelder und einige Ladangs der benachbarten Dörfer bedecken seine breiten divergirenden Rücken, die sich sanft in die Fläche herabsenken.

Hyläa von Lumut.

Am südlichen Fufse der Berge, in denen die so eben betrachteten Landschaften liegen, zieht sich eine waldige Ebne hin, die von 3 Hauptbächen, Bedirie, Pinang soreh und Lumut bewässert ist. — Sie dehnt sich südwärts bis an den Hügelzug von Lumut aus, der sich in das Kap Tanna pandan endigt und den wir als die Nordgrenze der Provinz Sikunar bereits haben kennen lernen. Vom Ufer der Bai zwischen dem eben genannten Kap und dem Udjong Gunong tua zieht sie sich südostwärts nach innen, zuletzt verschmälert, und hat in dieser Richtung bis zum Fufse der Grenzberge zwischen Lumut und Tapollong eine Länge von 14, und in der Mitte, wo sie am breitesten ist, eine Breite von 5 bis 6 Minuten, bei einem Aréal von etwa 72 Quadr. Minuten.

Eben so wie alle die andern kleinern Uferflächen, die den Zwischenraum zwischen den Kaps (Spitzen, Udjong's) der Tapanuliebai ausfüllen, besteht auch diese gröfsere Fläche, die wir Waldebne oder Hyläa von Lumut nennen wollen, aus Alluvialboden, der immer noch durch Anspülung gewinnt, — und stellt sich eben so wie jene kleinern, als eine vormalige Seebucht dar, die (wenigstens bis in ihre Mitte) mit Meerwasser bedeckt war.

Ihre strandnahen Gegenden kann man nur zu Wasser kennen lernen, nämlich auf den kleinen Flüssen, die sie durchschneiden.

Hat man sich in einem zerbrechlichen Kahne 4 Stunden

lang auf der Bai von Tapanulie schaukeln lassen, um von Pontjang kitjil zwischen dem Vorgebirge von Sibuluan und der Insel Pontjang gedang hindurch nach der Mündung des Flusses Lumut zu rudern, — und ist man den stürmischen Nordwestwinden glücklich entgangen, die sich sehr oft und plötzlich erheben und Regenschauer über die Bai hinjagen, — so erblickt man in der südöstlichsten Gegend dieser Bai eine kleine Lücke in den Wäldern, die hier ununterbrochen das flache Ufer bedecken und sieht auf der rechten Seite dieser Lücke ein Paar armselige Hütten auf hohen Pfählen vor sich, die man auf Leitern ersteigen mufs. Es ist das Kampong Jago-jago an der Mündung des Kali Lumut. — Der Strand zunächst am Meere ist daselbst sandig; in der Nahe des Kali aber ist er von einem Rande aufgehäufter verfaulter Blätter und Zweige bedeckt, welche durch das Flufswasser abgetrieben und durch die Brandung wieder zurück gespült wurden. — Der Flufs ist an seiner Mündung 250 bis 300 Par. Fufs breit und 12 bis 15 Fufs tief. — Sein Bett ist ziemlich rinnenförmig, an den Seiten steil, im Grunde flach. — Etwas oberhalb Jago, wo die Breite 250′ betrug, durchlief das Wasser, bei mäfsigem Wasserstande, wobei das ganze Bett ausgefüllt, der Strand bei Jago aber nicht überschwemmt war, in einer Sekunde $1\frac{1}{4}$ Fufs. Die durchschnittliche mittlere Tiefe betrug daselbst 10 Fufs (in der Mitte mehr), — also die ganze Durchschnittsfläche 2500 Qdr. Fufs und die Wassermenge, die (bei diesem Wasserstande) zum Meere flofs, in einer Sekunde 3125, und in einer Stunde 11 Millionen 250000 Kubikfufs. Bei hohem Wasser nach anhaltendem Regen (banjer) ist der Lauf viel schneller und also auch die Wassermasse, die sich in einer gegebnen Zeit ins Meer ergiefst, ungleich gröfser. (Vergleiche hiermit weiter unten den Batang torru.)

Sein Wasser ist bräunlich, aber nicht trübe, sondern hell, sobald es in ein Glas gefüllt wird. — Man kann ihn mit nichts besser vergleichen, als mit einem Kanal oder einer Kluft, die in den Wald gehauen ist. Man kann stundenlang rudern, ohne etwas anderes zu erblicken, als zu beiden Seiten eine grüne 40 bis 50′ hohe Mauer, und zwischen diesen Mauern den schmalen Streifen des Flusses, in dessen ruhigem Spiegel sich das Bild der laubgewebten grünen Wände ver-

doppelt. — Von Aesten, von Stämmen und Wurzeln ist nur selten eine Spur zu erkennen, und nur höchst selten ist die Laubwand unterbrochen, und gewährt wie durch ein kleines Fenster die Einsicht in das Innere des Waldes, der meilenweit unter Wasser steht und dessen Laubgewölbe sich zuweilen unter das Wasser herabsenken.

Strandwälder.

Die Höhe dieser Strandwälder ist gering und beträgt im Mittel nur 40—45 Fuſs. Die Bäume stehn aber sehr dicht, ihr Laub ist eng in einander verwebt, und ihr sumpfiger Boden macht sie für Menschen fast unzugänglich. Bei Jago-jago, von den Fluſsufern an, in einer Breite von ½ bis 1 Minute und mehr zu beiden Seiten steht der Wald gänzlich unter Wasser. Die Baumstämme erheben sich auf ihren stützenförmigen Wurzelgittern unmittelbar aus dem Wasser das an manchen Stellen 4 Fuſs tief und tiefer ist. Hier sind es ausschlieſslich Rhizophoren mit sehr dünnen und langen herabhängenden grünen Schoten, welche sehr schöne, rundliche Laubgewölbe bilden, die so dicht in einander gewebt sind, daſs die Sonne nicht durchdringen kann und ein ewiger Schatten auf den bräunlichen Wasserspiegeln liegt. Mit ihnen untermischt sich hier und da Cerbera Manghas und die zierliche Niponpalme, die eine Kokos in verkleinertem Maſsstabe darstellt. Die Blätter aber, die bei der Kokos horizontal stehen, hängen von der Mittelrippe schlaff herab, — ihre Fruchttrauben ähneln der Pinang und ihre Blattscheiden sind, eben so wie die jungen Stämme (caudices) und die alten, an der untern Hälfte mit Stacheln besetzt. — Am Meeresstrande selbst treten stellenweis Casuarinawäldchen auf, deren luftig und schlank emporstrebende Wipfel den Lerchenbäumen des Nordens nicht unähnlich sind, und hoch über das dichte, gelblichgrüne Laubgewölbe der Rhizophoren herausragend, der Physiognomie des Waldes einige Abwechselung verleihen.

Die Feuchtigkeit der Luft in diesen Wäldern ist so groſs, daſs man fast nach allen heitern Nächten dichte Nebelzüge in ihnen ausgebreitet sieht und des Morgens ein gewisses Trostgefühl empfindet, obgleich die Temperatur nicht weniger als 72,4 Fahr. beträgt (22,3 Cels.). — So reich daher auch diese Wälder an botanischen Schätzen sind, so ist es doch keinem

Reisenden, der nicht vom Fieber befallen zu werden wünscht, anzurathen, eine Nacht in denselben zu verweilen.

Kali Lumut.

Weil die unzugängliche Waldung in der ganzen Erstrekkung zwischen Jago und Lumut keine andere Communication gestattet, so ist man genöthigt, den Kali selbst aufwärts zu rudern, was in den obern Gegenden, wo der Bach sehr schmal und die Strömung immer stärker wird, sehr beschwerlich und bei hohem Wasser (banjer) eben so unmöglich ist, als bei ganz niedrigem Wasserstande. Entwurzelte Bäume liegen zahlreich im Flufsbette ausgestreckt und verdämmen sein Bett dermassen, dafs der Kahn zuweilen über sie hinweggeschleppt, bald, wenn sie aus dem Wasser herausragen, darunter hindurch gezogen werden mufs. — Wegen Mangels aller Aussicht habe ich den Lauf des Flusses und seine Krümmungen mit Hülfe des Kompasses und der Uhr (der verlaufenen Zeit zwischen zwei Beobachtungen) zu bestimmen gesucht. In dem untern Dritttheil des Flusses, wo der Kali sehr ruhig fliefst, legte unser Kahn in einer Minute anfangs 165 Fufs zurück; dieser Raum verminderte sich aber bald und hatte im mittlern Dritttheil schon um mehr als $\frac{1}{4}$ abgenommen, im obern Dritttheil sogar um $\frac{2}{3}$, während dicht bei Lumut die Strömung an einigen Stellen so stark war, dafs der Kahn in einer Minute kaum noch 30 bis 50 Fufs vorwärts kam. — Alle seine Krümmungen finden sich daher auf der Karte I. angegeben. Sein allgemeiner Lauf von Lumut bis Jago ist nordwestlich, geradlinig beinahe 9 Minuten weit; — diese Strecke legt man aufwärts (südöstlich) mit 4 Mann rudernd bei mäfsigem Wasserstande in 7 bis $7\frac{1}{2}$ Minuten zurück.

Kali Ginang soreh.

Fast 2 Minuten von der Mündung entfernt, nach einer Stunde Ruderns kommt man an die Stelle, wo sich der Kali Pinang soreh mit dem Lumut in einem Winkel vereinigt, der an der Einmündungsstelle selbst fast ein rechter ist. Der Pinang soreh kommt direkt aus Osten und ist hier viel breiter als der südlichere Lumut, der hier nur 100′ breit, aber noch 10′ tief ist. Man irrt sich jedoch, den ersten für wirklich gröfser zu halten; er durchströmt die mehr nördliche

Hälfte der Hyläa und wird durch Schmalheit der Flufsbetten und durch Baumstämme, die in demselben liegen, in geringer Entfernung von dieser Stelle eben so schwierig zu befahren als jener. — Die Wälder stehn auch hier noch unter Wasser. Erst eine Min. höher oben, also 3 M. von der Mündung verschwinden die Rhizophoren ganz, die Niponpalme ist noch häufig, Rotangarten und eine Pandanus mit sehr kleinen Früchten tritt auf, und eine schöne Eugenia läfst ihre purpurnen Blüthentrauben bis in das Wasser herabhängen. — Erst 4 Min. von der Mündung erkennt man ein lehmiges Ufer von gelblicher Farbe, das sich 1 bis 2′ über den Flufsspiegel erhebt, erst jenseits der Mitte seines Laufes, 5 Min. von der Mündung, wo der Flufs noch 50′ breit, aber verhältnifsmäfsig sehr, nämlich 7—10′ tief ist, wird dieses bräunliche Lehmufer 5′ hoch. In diesen mittlern Gegenden ist der Waldwuchs am üppigsten; an vielen Stellen biegen sich die Baumgewölbe von beiden Seiten über den Kali und bilden malerische Gallerien, die den Flufs gänzlich überschatten und deren Blüthenzweige man im Kahne sitzend mit der Hand ergreifen kann. — Hier tritt eine eigenthümliche Jambosa auf, die den mittlern Gegenden des Kali's aufwärts bis zum Dorfe Lumut eigenthümlich zu sein scheint *); mit Blüthen in Corymben und sehr schmackhaften feigenartigen Früchten von grünlich-lilablauer Farbe. — Hier scheint sich auch das thierische Leben am fröhlichsten entwickelt zu haben, Schaaren von grauen Affen schaukeln sich auf den Zweigen und lassen sich in ihren Vergnügungen durch keine vorüberfahrende Kähne stören; — Elephanten, die die Wildnifs durchstreifen, nähern sich oft dem Flusse **) — Leguanen lauern am Ufer; — Stenopsarten und vielerlei Sciuri leben in den Bäumen, — der Vogelschaar, deren Gefieder oft prachtvoll ist, nicht zu gedenken; — unter den Sciuren bemerkt man eine kleine, kohlschwarze Art, und eine gröfsere, sehr lang geschwänzte, gelblich-rothe mit weifsem Bauche.

*) Ich habe sie wenigstens sonst nirgends angetroffen.

**) Es ist gefährlich, unvermuthet, z. B. nach einer kurzen Biegung des Flusses auf einen Elephanten zu stofsen, der im Flusse badet; vor Kurzem noch wurde ein Controlleur das Opfer eines solchen erzürnten Thieres.

Oberhalb der Mitte erhebt sich das lehmige (öfters röthliche) Ufer allmählich zu 7—10 Fufs und bedeckt sich nun öfters mit Klagastrecken, die bis Lumut mit der Waldung wechseln. — Nahe bei Lumut verschmälert sich der Flufs immer mehr, macht viele, oft rückwärts gehende Krümmungen, — und wird durch das Gebüsch, das sich zu beiden Seiten herüberdrängt, zuletzt so schmal, dabei die Strömung so stark, dafs man sich buchstäblich mit dem Kahne einen Weg durch das Gebüsch bahnen und, sich am Gebüsche anhaltend, den Kahn hinaufziehn mufs.

Nach mehr als halbtägiger Fahrt erblickt man wieder die ersten Spuren menschlicher Thätigkeit, nämlich einige kleine Hütten zwischen gekappter Waldung und Ladangs, und steigt am Fufse der Benting Lumut, wo der Bach aufhört befahrbar zu sein, auf das nunmehr trockne Ufer.

Es hat die Fläche an diesem Punkte (wo aus ein Paar Baumstämmen eine Brücke über den Bach geschlagen ist) bereits eine Meereshöhe von 50′. Angenommen nun (nach meinen Bestimmungen), dafs die geradlinigte Entfernung dieses Punktes von Jago-jago $8\frac{3}{4}$ Minuten beträgt, so kommt innerhalb dieser Erstreckung für 1314 Fufs Lauf des Flusses ein Fufs Fall, wovon aber für die oberste Hälfte wenigstens 2, und für die untere nur $\frac{1}{2}$ Fufs zu rechnen sind. — Der Bach ist daselbst noch 30′ breit, und bei hohem Wasser, wenn das Bett ganz ausgefüllt ist, blofs 7 bis 10, gewöhnlich aber nur 3 Fufs tief. Bei Ueberschwemmungen tritt er über das Ufer und verwandelt den ganzen Waldboden weit und breit in einen See.

Die Benting Lumut auf dem von Wald gekappten Scheitel eines Hügels, der sich daselbst 125′ über die Fläche, also 175′ über das Meer erhebt, und der nichts anderes ist, als ein vorspringender Nebenrücken jenes waldigen Hügelzuges, der sich am Udjong Pandan südwärts von Jago erhebt und sich südsüdostwärts bis hierher zieht. Seine Höhe in S.W. hinter der Benting (die er also bestreichen kann), beträgt 450 Fufs. — Einige Bambushütten, bestimmt zur Wohnung von 24 inländischen Soldaten und einem Kommandanten (der ein Sergeant ist) und von einer doppelten Reihe Pallisaden umgeben, bilden die ganze Festung.

Wenn man auf dem Hügel steht, so erblickt man rund

umher fast nichts als Wald und empfindet den Eindruck einer einsamen, aber grofsartigen und wilden Natur. — Dicht hinter der Benling erheben sich hohe Wälder; gegenüber in N.O. ziehn sich waldige Bergketten hin, und zwischen diesen Bergen liegt unten die weite Ebne von Lumut ausgestreckt, die auch nur eine einzige Waldung ist. Düster und ernst streckt sie sich in der Tiefe aus; einige höhere Bäume erheben auf säulenförmigen Stämmen ihre Laubkronen über die Waldesdecke, in welcher das Auge nirgends ein kahles Fleckchen zu erkennen vermag, das auf Bewohntsein deutete. — Diese kolossalen einzelnen Bäume, die wie Riesen aus dem Walde der übrigen hervorragen, sind Kampferbäume.

Nur am Fufse des Hügels Lumut erblickt man ein Paar Hütten am Ufer des Flusses, dessen schmaler Streifen sich dann schnell wieder in den Wald verbirgt.

Jeden Morgen erblickt man lange, weifsliche Nebelstreifen, die auf der Waldung ausgestreckt liegen, allmählig sich aber heben, und nach Sonnenaufgang gänzlich verschwinden. Dann erschallt die Wildnifs vom Geheule der Affen, vom Gekreische der Fasane und dem Geflöte von hundert andern Vögeln. — Auch des Abends, wenn die Sonne gesunken ist, und wenn die röthliche Scheibe des Mondes über die Bergkette emporsteigt, um ihr zweifelhaftes Licht über die Waldesdecke auszugiefsen, — dann zieht sich der bereits wieder gefallene Nebel in weifslichen Schwaden durch die Wälder, die vom Gequake grofser Frösche erschallen. Schön ist jetzt der Anblick dieser einsamen Wildnifs, in der sich kaum ein Lüftchen bewegt. Ungeheure Schaaren von grofsen Fledermäusen (Kalong's) fliegen dann von S.S.O. nach N.N.W. in bedeutender Höhe über Lumut hin, um in der Morgendämmerung des folgenden Tages in entgegengesetzter Richtung zurück zu kehren. — (Wohin ist der Flug dieser Thiere gerichtet? Auf Java sah ich sie stets nach den Bergen fliegen, während sie hier vom Lande weg nach dem Meere ziehn!

Die Feuchtigkeit der Luft zu Lumut des Nachts uud des Morgens früh ist sehr grofs. Alle Kleider und andere Gegenstände, die des Nachts in freier Luft liegen bleiben, findet man am andern Morgen durchnäfst und der feuchte Thermometer zeigt mit dem trocknen fast gar keine Differenz.

Uvarien und Magnoliaceen, und besonders eine Micheliaart, herrschen in den Wäldern am Fufse des Lumut Benting vor; in vielen Gegenden dem Flufsufer entlang, besteht die Waldung ausschliefslich aus einer 60—70′ hohen Michelia, mit mäfsig dickem, gerade emporgeschossenen, schlanken Stamme von grauer Farbe und oben mit einer Krone von horizontalen, fastwirtelförmig über einander ausgebreiteten Aesten.

Auf dem Bergrücken hinter der Benting wachsen vorzugsweise Eichen, Dipterocarpen, Kastanien- und Kampferbäume. Es ist schwierig, von ihren gigantischen säulenförmigen Stämmen Zweige zu erhalten. Die abgefallenen Kastanien werden auf dem Waron von Lumut 10 Stück für 2 Deute verkauft.

Dieser Rücken ist 450′ hoch. Auch auf dem Grenzbergrücken zwischen Lumu tund Tapollong, der am höchsten Punkte nur 250′ boch ist, wachsen kaum 100′ über dem Meere Eichenarten, die auf Java nie unter 3000′ Höhe vorkommen, identisch dieselben Species, z. B. Quercus pruinosa Bl. mit Kampferbäumen, Cassien und Acacien in demselben Walde, durch den hier Calamusstränge hinziehn, während Amomum und Elettariaspecies mit Rubusarten das Unterholz bilden! — (Sollte man hier nicht zweifelhaft werden, ob die geogr. Vertheilung der Pflanzen an irgend ein Gesetz gebunden sei?)

Vom Fufse der Benting Lumut durchreist man die östliche Hälfte der Hyläa auf einem Pfade, welcher sich in mannichfachen Krümmungen dem rechten Ufer des nun nicht mehr befahrbaren Baches entlang zieht. Er ist im Walde stets von besserer Beschaffenheit als da, wo er Allangflächen oder kleines Gebüsch durchschneidet. In Allangfeldern bildet er stets einen Kanal, der nur ½ Fufs breit, aber eben so tief und aus der Entfernung gar nicht sichtbar ist, weil sich das dicht herangedrängte hohe Gras über ihn biegt. In den Wäldern ist er breiter, offener, aber öfters von morastigen Stellen unterbrochen, an welchen man bis über die Kniee einsinkt. — Ladangs und einzelne Hütten, die mit spitzen Bambusstäben schief umsteckt sind, um die Elephanten abzuhalten, treten auf, und nach 1½ Stunden Marsch erreicht man eine mehr bebaute Gegend in der Nähe des Dorfes Lumut. Besonders am linken Flufsufer liegen hier ansehnliche Sawa's ausgestreckt. Das Dorf liegt am rechten Ufer, da wo ein kleiner, kurzer

Staatsbibliothek Bamberg

und ganz isolirter Hügelzug anfängt sich zu erheben. Auf diesem Hügel selbst liegt ½ Minute östlich vom erstern ein zweites kleineres Dorf: Parnongo. Oestlich vom letztern endigt sich der Hügelzug und verschwindet in der Fläche, an einer Stelle, wo der Weg (der nun die Sawa's am linken Ufer durchschnitten hat) zum zweiten Male über den hier bereits mit Trachytgeschieben erfüllten Bach setzt. In dieser Gegend ist es, wo sich der südliche Hügelzug der Hyläa von Lumut dem Kali sehr genähert hat und kaum noch 150′ hoch ist; weiter östlich aber steigt er, sich bis Tapollong fortsetzend, wieder höher an.

Der Weg tritt nun, den Lumutbach verlassend in den östlichsten, schmalen Theil der Fläche ein, die nun schon eine Höhe von fast 100′ erreicht hat und keine Waldebene mehr ist, sondern einen trocknen, gelblichgrauen, thonigen Lehmboden darstellt, der, nur mit Allang-allang bewachsen, sich in weiten Abständen wellenförmig hebt und senkt. An vielen Stellen ragen eine Menge kleiner Trachytgeschiebe aus dieser Ebene hervor, deren nördlichere Theile wir schon auf dem letzten Ende des Tarrik di bata'schen Weges kennen lernten. — Fast eine Stunde lang führt der Pfad durch dieses dürre Grasfeld nordostwärts hin, und tritt nachher südlich von dem kleinen Kegelberge Dolok Manubong, an dessen diesseitigem Abhange das Dörfchen gleiches Namens liegt, wieder in den Wald; — überschreitet darauf zum letzten Male den hier mit Trachytgeschieben von schieferblauer Farbe erfüllten Kali Lumut (oder Eik Simawangon, wie er hier heiſst) und steigt auf einen Hügelzug hinan, der mit einem gelben Lehmboden bedeckt und vorzugsweise mit Eichenwäldern bewachsen ist. Auf diesem Hügelzuge (dem Grenzgebirge zwischen Lumut und Tapollong, siehe oben), tritt er bald darauf mit dem neuen Wege, der von Tarrik di bata kommt, zusammen.

So haben wir die Fläche von Lumut als einen Schauplatz üppigen Thier- und Pflanzenlebens kennen lernen, und nur in ihrem Umfange, an ihren Grenzen Spuren von Menschenkultur gefunden. Auſser den Dörfern von Pinang soreh und dem Dorfe Dolok Manubong, die am Abhange oder Fuſse der umgebenden Berge liegen, sind es eigentlich bloſs 4 Dörfer, welche der Fläche selbst angehören, Lumut und Par-

nongo an ihrer südöstlichen Grenze, Jago-jago an der Mündung des K. Lumut, und Bedirie, nicht weit von der Mündung des gleichnamigen Baches im nordwestlichsten Theile der Fläche. — Ihr ganzes Innere liegt von Menschen unbetreten, waldumdüstert da, und wartet der Kultur künftiger Jahrhunderte.

Im kühlen Schatten der Wälder von Eichen und Kastanien auf wellenförmig unebnem Boden, der zwar aus einem gelben Lehm besteht, aber sehr locker und fruchtbar ist, und oft mit wirklichem, dunkelbraunen Humus wechselt, nähert man sich den Grenzen Tapollongs. Man trifft mitten in diesem Walde einige neue Ladangs an, die dem Dorfe Angolih, welches nordwärts von da liegt, angehören. Zuletzt, an den Grenzen des Thales Tapollong, verläfst der Weg den Wald, und steigt auf eine kahle, dürre Allang-allang-Höhe hinan, von wo man östlich das Thal des Baches E. Djandi maria und südöstlich die Fläche von Tapollong, die er durchströmt, überschaut, bis weit an den Fufs der Ankola'schen Gebirge.

Landschaft Tapollong.

Diese Gegend hat einen eigenthümlichen, doch eher traurigen als heitern Charakter. — Es ist ein tropischer Winter, und die Hitze hat den höchsten Grad erreicht. In den Allangfeldern steht (im Monat Juli) im Schatten der zerstreuten Bambusgebüsche das Thermometer 95 bis 104° F. (35—40° Cels.). — Zwar schlängelt sich der Bach von Tapollong sehr malerisch in dem Längenthale herab, welches sich nordostwärts zwischen den labyrinthisch zerklüfteten Gebirgen hineinzieht, — zwar tritt dieser Flufs sehr lieblich um den Fufs eines Hügels herum, um sich südostwärts von hier im Gebiete des Thalgrundes zu verlieren, — und jenseits dieses Thalgrundes breitet sich unabsehbar fern eine Waldebene aus; — aber es fehlt an Abwechselung in der Pflanzenbekleidung der zunächst liegenden Gegenden und das Auge erblickt rings umher fast nichts, als die weifslich-grünen Graswildnisse des Allang-allang, die Berge, Hügel und Thäler überziehn. — Wenn auf diese hellgrünen Grasmatten, die sich im Winde wellenförmig bewegen wie nordische Kornfelder, die Mittagssonne hoch

aus dem Zenith herabscheint, so schimmern sie so weifslich hell, dafs sie das Auge blenden, durch gespiegeltes Licht und gewähren einen überaus ermüdenden und todten Anblick. An vielen Stellen ist der Allang durch die wenigen Menschen, die in dieser Wildnifs wohnen, in Brand gesteckt; die Hitze ist dann glühend, Feuer- und Rauchsäulen steigen überall auf und laut, wie ein Sturmwind, der im Walde braus't, erschallt das Rasseln der brennenden Rimbu. *)

Beim Hinabsteigen ins Thal, das sich südostwärts zur Höhe von Tapollong ausbreitet, begegnet man einzelnen Hütten und Ladang's, die sich an die Berggehänge anlehnen, und nähert sich dem flachen, aber sehr breiten Bette des Flusses, den man durchwaten mufs. Obgleich das Wasser an den tiefsten Stellen nicht tiefer als 3 Fufs ist, so ist wegen der Millionen von Geschieben die Furth doch sehr beschwerlich. Die meisten sind Trachytgeschiebe, aber unter diesen finden sich auch Gerölle von Granit, Feuerstein und Marmor **). Grofse Strecken des Bettes, mit solchen Steinmassen aller Gröfse bedeckt, liegen trocken. — Vom linken Ufer, das ganz aus solchen Geschieben 5 bis 6 Fufs hoch aufgebaut ist, führt der Weg südostwärts durch flache, öde Allangfelder weiter bis zur einsamen Station Tapollong, die man von Lumut zu Fufs in 5 bis 6 Stunden erreichen kann.

Die Fläche von Tapollong ist fast auf allen Seiten von Bergrücken und Hügelzügen umgeben, steht aber in Süden und S.S.O. weit offen, und hängt daselbst ununterbrochen mit der grofsen Waldebene von Sikunar zusammen. Nach dieser Gegend hin wird sie ein menschenleerer Wald, in dem nur Affen, Rhinozerosse und Elephanten hausen. Elephanten sind hier besonders häufig. Ueberall in der weichen Erde trifft man ihre Fufstapfen an, die scheibenförmig sind und einen Fufs und darüber im Durchmesser haben. Die einzelnen Hütten, die sich am Flufsufer hinziehn, sind daher entweder auf Baumstämmen oder hohen, eingerammten Pfählen erbaut, und werden dennoch zuweilen von laufenden Elephanten umgeworfen.

*) so nennen die Battaer alle Wildnisse, die nicht höher als 10 Fuss hoch sind: Gesträuch, Allang, Klaga und andre Gräser.

**) wirklicher Urmarmor von weifser Farbe, dessen Lagerstätte also zwischen der 1sten und 2ten Bergkette von Tapanulie sein mufs, aber von mir nicht nachgegangen werden konnte.

In der Mitte zwischen den Bergen ist sie eine Allangwildnifs und hat bei der Militärstation, obgleich daselbst 73 Minuten geradlinig vom nächsten Meeresufer entfernt, nicht mehr als 97 Fufs Meereshöhe. Die Niederlassung besteht aus einigen Bambushütten, in denen ein Sergeant mit 8 javanischen Soldaten und 12 Gouvernements-Kulie's (festen Miethlingen zum Fortschaffen der Bagagen) wohnt, und ist im Viereck von einer einfachen Reihe von Pallisaden umgeben (1842). — Sie liegt am linken Ufer des Flusses, da, wo dieser eine grofse Krümmung nach Norden macht, nachdem er sich dem Fufse der westlichen und südlichen Grenzbergrücken entlang geschlängelt hatte. Sein Ufer ist hier 10 Fufs tief, und besteht aus Lehmschichten. In N.N.W. von da endigt sich derjenige Zweig der IIten Hauptkette, welcher die Fläche von Tapollong von den höhern Gegenden des Baches von Tapollong oder des E. djandi maria scheidet und welcher weit in die Ebene vorspringend eine Kuppe, eine Art von Kegelberg bildet, auf dessen Scheitel noch ein Stückchen Waldung steht. Das nächste Kampong im Norden der Station:, Setinjak, liegt auf einem kleinen isolirten Hügel; im Westen liegt Goroga am rechten Ufer des Flusses; — die übrigen fünf Dörfer, welche die Landschaft Tapollong ausmachen, Sumurang, Rimba golep, Rangsang batu, Para logoang und Eik si batu utang, liegen theils auf, theils hinter den umgebenden Bergzügen, so dafs von ihnen nur Rimba golep im N.O. auf der östlichen Grenzbergfirste dieser Ebene sichtbar und an seinen Arengpalmen erkennbar ist.

Der Bach von Tapollong ergiefst sich etwa 5 Minuten südlicher in den Batang torru, und wird, obgleich sein Bett bei Tapollong bei niedrigem Wasserstande sehr untief und mit Geschieben erfüllt ist doch von den Battaern in kleinen Kähnen befahren.

Ostwärts von der Station zieht sich die Allangfläche noch $\frac{3}{4}$ Minuten weit hin, und ist in dieser Erstreckung von zwei Bächen durchschnitten, die in tiefen, gräbenartigen Betten zum Kali von Tapollong herabrieseln. Vom linken Ufer des zweiten Baches erhebt sich ein flacher Hügelzug, welcher derselbe Zweig von der IIten Hauptkette ist, auf dem oben Rimba golep liegt, und der sich hier in die Fläche herabsenkt. Der Weg führt quer über seine sonderbar gebogenen Rücken hin, die zwischen

Waldung kleine Allangfelder einschliefsen. Der Boden dieses kaum 300′ hohen, sanft geneigten Gebirges ist sehr fruchtbar und besteht aus einem lockern, gelben, mit Sand gemengten Lehm, der hier und da mit wahrem Humus wechselt. Hier findet man zuerst eine Erscheinung, die sich in allen Gegenden zwischen hier und der Porta Hurabae wiederholt, — nämlich groben und losen, glänzend weifsen Quarzsand, der auf dem Boden umher liegt, und dem Erdreich ein Ansehn giebt, als wenn es mit Salz bestreut wäre. Die Quarzkörner haben die mittlere Gröfse eines Hirsenkorns, sind aber zuweilen viel gröfser, und blinken in der Sonne wie Diamanten. — Wahrscheinlich sind sie durch Verwitterung von Granit, dessen Feldspath- und Glimmertheile bekanntlich schneller vergehn, als der Quarz, entstanden und durch Regenwasser umher gespült. Unter den Waldbäumen zeichnet sich Acacia biglobosa Willd. aus, die hier wild vorkommt. — Ein kleiner Bach trennt diesen ersten Hügelzug von einem zweiten mehr östlichen, der gröfstentheils kahl und nur mit Allang bewachsen ist; so unbedeutend der Zwischenbach zwischen beiden ist, so hemmend tritt er den Reisenden in den Weg nach anhaltendem Regen, wo man ihn bis über die Achseln im Wasser durchwaten mufs. Nicht nur geringer Fall dieser Gegend überhaupt, sondern auch gehemmter Abflufs wegen Ueberschwemmung der südlichen Waldfläche durch den Batang torru scheint die Ursache hiervon zu sein. —

Von der zweiten Hügelmasse an bis zum Batang torru ostwärts breiten sich wieder Ebenen aus, die zwischen Waldung und eng von derselben umzingelt mehre grofse Allangfelder enthalten.

Ostwärts vom 1sten Allangfelde fangen Kampferbäume an sehr zahlreich zu werden und bleiben so bis nahe zum Batang torru. Ein Bach, ostwärts vom 2ten Allangfelde. enthält Trachyt und Sandsteingeschiebe, dann folgt ein 3tes, sehr grofses, jedoch mit einzelnen Bäumen und Baumgruppen besetztes Allangfeld, dessen Boden ein innig mit Quarzsand vermengter, lockerer Lehm ist, und das ein geeigneter Tummelplatz für Elephanten zu sein scheint, denen man hier öfters begegnet.

Flufs Batang torru.

Nach 2½ Stunden Marsch seit Tapollong, erreicht man das rechte Ufer des Flusses Batang torru, welches sich 40 Fufs tief felsig steil hinabsenkt. Hier schwebt eine aus Rotangsträngen geflochtene Brücke in sanftem Bogen 20 Fufs hoch über dem reifsenden Strome. Sie ist auf der einen, hohen Seite an Baumstämmen befestigt, 40′ über dem Wasser, und ruht am jenseitigen linken Ufer, welches flach ist, auf einem 15′ hohen Gerüste von Baumstämmen und eingerammten Pfählen. Sie ist 120 Fufs lang und besteht aus 5 Hauptrotangs, die so dick sind wie ein starker männlicher Arm, und aus den einfachen Strängen einer Calamusart bestehn, so wie sie der Wald geliefert hat. Die zwei obersten bilden die Lehne und sind 3 Fufs weit quer von einander entfernt. Von ihnen laufen in kurzen Zwischenräumen kleinere Rotangstränge vertical herab, um die zwei obersten mit zwei andern, unteren Rotangs in Verbindung zu setzen, die nur 1½ Fufs weit von einander entfernt sind, und durch quere Rotangs mit einander verbunden den Boden der Brücke bilden. Ein fünfter Hauptstrang leitet 2 Fufs tief unter dem Boden der Brücke weg, gleichsam um sie in Balance zu halten; die verticalen Seitenstränge nämlich, welche die Lehne mit dem Fufsboden verbinden, verlängern sich bis zu diesem untersten, 5ten Rotang und sind an ihm, sich kreuzend, befestigt. — Ueber diesem luftig-leichten, aber sichern Bau, der beim Betreten wie eine Schaukel auf und ab wogt und hin und her schwankt, sieht man doch zuweilen auf Einmal 15 Kulies hinter einander mit ihren Lasten einherschreiten.

Der Batang torru hat fast in seinem ganzen Laufe, im obern, mittlern und untern, nur die letzten zehn Minuten in der Sikunarfläche ausgenommen, den Charakter eines Gebirgsstromes, und ist auch hier an der Brücke noch mit zahlreichen Trachytgeschieben erfüllt. Ja in seinem obern Laufe, namentlich in dem Plateau Tobah und im Thalboden von Silindong, wo er sich zu kleinen Seen ausbreitet, fliefst er viel sanfter und ruhiger als in dem mittlern, wo er die Gebirge durchbricht und schäumend über Felsenblöcke braust. Er ist auch bei niedrigem Wasserstande 7 Fufs tief und 120 Fufs breit und daher äufserst reifsend, so dafs es eben so unmöglich ist ihn zu durchschwimmen, als eine Fähre darüber an-

zulegen, und dafs die Hängebrücke das einzige Mittel bleibt, ihn zu übersetzen. Bei Ueberschwemmungen (Banjer) ist sein Wasser lehmig-gelblich, rechts am felsigen Ufer 12, jenseits am flachen bis weit über die Brücke hinaus, 5 Fufs tief, und strömt reifsend schnell und mit hoch aufgeworfenen, schäumenden Wellen dahin.

Ich hatte Gelegenheit ihn zweimal bei sehr verschiedenem Wasserstande kennen zu lernen; — einmal bei hohem Wasser, Banjer, wovon das ganze Bett erfüllt und überfüllt war; die Tiefe betrug vom rechten Ufer 50 Fufs entfernt 12 Fufs, dann 70′ weiter bis zur Brücke 8 Fufs, und jenseits der Brücke 65 Fufs weit blofs 3 Fufs, die ganze Durchschnittsfläche der Wassermasse demnach also = 1355 Qdr.Fufs.

Ein ander Mal bei niedrigem Wasserstande betrug die Tiefe vom rechten Felsenufer an 50 Fufs weit sieben Fufs, und von da an 70′ weit drei Fufs, während die ganze östliche Fläche, die beim vorigen Male 65′ weit drei Fufs hoch überschwemmt war, jetzt trocken lag; — die Durchschnittsfläche also betrug 560 Qdr.Fufs; die Schnelligkeit des Laufes in diesem letztern Falle war, in der Mitte des Stromes, in einer Sekunde 4 Fufs, also immer sehr bedeutend, und die Wassermenge, die hindurchflofs, betrug hiernach in einer Sekunde 2240, und in einer Stunde 8,064000 Kubikfufs, also noch mehr als beim Kali von Padang; aber weniger als bei den vereinigten Kali's Lumut und Pinang soreh an ihren Mündungen.

Im ersten Falle, bei hohem Wasser, war die Geschwindigkeit aufserordentlich grofs und der Strom wahrhaft reifsend; sie betrug 7 Fufs in 1 Sekunde *), und in einer Sekunde wälzten sich hiernach 9485 und in einer Stunde 34,146000 Kubikfufs Wasser hindurch, was mehr als zweimal so viel ist, als die Seine an ihrer Mündung, und mehr als 4 Mal so viel als der Batang torru bei niedrigem Wasserstande entlastet.

Vom linken Ufer des Batang torru, welcher da, wo die Brücke über ihm hängt, südlich läuft, — durchschneidet der Weg den nordöstlichsten Theil der Fläche von Sikunar, die hier sanft und allmählig ansteigt. — Zuerst kommt man durch

*) Ich mafs dies zwischen einer am Ufer abgemessenen und abgesteckten Stelle von 210 Fufs Länge; dieselbe durchlief der Schwimmer in $\frac{1}{2}$ Minute.

Rimbu-Dickicht, in dem sich nicht weit vom Flusse einige neue Ladangs und Hütten gebildet haben, steigt dann, den Kali nördlich und nordwestlich lassend, über ein Terrain, das sich sanfthüglich erhebt, und nur mit Allang bewachsen ist, hinan, und tritt darauf wieder in den Wald, in welchem nordostwärts weiter schreitend man sich der Grenze dieser Provinz nähert, und bald darauf die Stelle erreicht, wo sich der Batang torru mit dem Persariran vereinigt und aus der Gebirgskluft Porta Tobae hervorbricht.

Ehe wir diese Provinz verlassen, wollen wir einen Blick auf die vielen kleinen Allangfelder zurückwerfen, wodurch sich die Gegenden von Tapollong bis zur Grenze auszeichnen und die zerstreut mitten zwischen hoher Waldung liegen. Der Weg allein durchschneidet in der angegebenen Erstreckung nicht weniger als 9 solcher Felder, die in ihrer Gröfse von 500 Fufs bis $\frac{3}{4}$ Minuten Durchmesser wechseln. Auch noch in der folgenden Provinz bis Tobing durchläuft der Weg 10 solcher Felder, deren Erscheinung viel Eigenthümliches hat. — Die meisten derselben sind von der Waldung, die sie rings umgiebt, in scharfen Grenzen geschieden, ohne selbst mit Bäumen besetzt zu sein; sie sind fast ausschliefslich mit der Grasart Imperata Allang mihi bewachsen, zwischen der sich einige kleine Farrn, namentlich Pterisarten, zerstreun. — Sie stellen sich dar wie offene Seen zwischen hohen, düstern Ufern oder wie Gras-Oasen in einer Waldwüste. — Unter den Sträuchern, die hier und da zwischen dem gewöhnlich 3' hohen Allanggras wachsen, zeichnen sich besonders einige Melastomen und eine Verbenacee mit schönen lilablauen Blättern: Vitex trifoliata L., aus *). Unter den Waldbäumen aber umher zieht vor allen der Kampferbaum (Dryobalanops Camphora) die Aufmerksamkeit der Reisenden auf sich, durch seine säulenförmigen, schnurgeraden, kolossalen Stämme von grauer Farbe und durch seine gewaltige Laubkrone, die hoch aus der Walddecke hervorragt. Er übertrifft an Dimensionen die Rasamala, den höchsten Baum Java's, — und ist wahrscheinlich

*) Lagundi der Javanes. Der Gebrauch der Blätter im Theeaufgufs als diaphoretisches Reizmittel, ist den Battaern unbekannt.

der gröfste des Archipels, wo nicht der ganzen Welt. — Er erreicht eine Höhe von 200 Fufs. Ein mäfsig grofser, den ich einst kappen liefs, hatte an der Basis, wo der Kampfer als ein schmieriges Harz herausquillt, 7½ Par. Fufs Durchmesser; sein Stamm war, ehe er sich in Aeste vertheilte, 100 Fufs lang, oben noch fünf Fufs dick, und die Länge des ganzen Baumes bis zum Wipfel betrug 150 Fufs. — Der consolidirte theure Kampfer findet sich in geringen Quantitäten, ¼ bis 1 Pfundweise bei einem Individuum, in spaltenähnlichen Höhlungen der Stämme; doch viele werden vergebens gekappt oder seitwärts aufgeschlitzt ohne Kampfer zu enthalten. — Das Kampferöl bereiten die Eingebornen aus den zerquetschten und nachher ausgekochten jüngern Zweigen. —

Obgleich die mehrsten der waldumschlossenen Allangfelder ihre Entstehung Menschenhänden verdanken möchten, und es bei einigen auch erweisbar ist, dafs vormals auf solchen Stellen Dörfer standen, — so bleibt die scharfe Begrenzung derselben mit dem Walde doch immer eine nicht genug und erklärte Erscheinung.

§. 3.

Dritte Provinz.

Ober-Ankola.

Areal 225 Quadrat-Minuten.

Flachland 45¾	Kultur	10½	Gebirgsland 179¼	Kultur	14¾
	Allang	35¾		Allang	36
	Wald	0		Wald	128½

Diese Provinz umfafst das Stromgebiet aller der Bäche, welche zwischen den Firsten des Lubu Radja und den von ihm auslaufenden Bergjochen entspringen, bis dahin, wo sie sich in gröfsere Ströme münden.

Die West- und Nordwestgrenze ist das Stromthal des Batang torru.

Die Nordgrenze der gleichnamige Bach beim Dorfe Ayer Nabara und der Bergrücken Dolok Pohi, der sich nordwärts neben ihm hinzieht.

Die Nordostgrenze ist die Fortsetzung dieses Dolok Pohi; — er steigt zur höchsten Firste des Sibulaboalie hinan, und setzt

sich jenseits in einem langen Bergrücken fort, welcher, anhaltend südostwärts streichend und das Thal Pagger utang begrenzend, mit der östlichen Bergkette von Ankola zusammenhängt. — Diese Bergkette selbst bildet dann noch etwas weiter die Grenze.

Die Südwestgrenze ist die lange Bergkette, die von der Porta Hurabae an (als südliche Hälfte der Bergkette von Tapanulie Nr. II.) südostwärts streicht, bis in die Nähe von Pitja koling. — Dem innern Fufse dieser Kette entlang strömen in entgegengesetzter Richtung zwei Bäche, der eine, Eik Persariran, fliefst nordwestwärts und nimmt alle Bäche von der West- nnd Südwestseite des Lubu Radja auf; der andere, E. Batang Ankola, strömt im Allgemeinen südostwärts und empfängt das Wasser von der Süd- und Südostseite dieses Berges.

Die Südostgrenze läuft von der beiderseitigen Bergkette von Ankola auf Querrippen herab und durchschneidet die Thalsohle in der Gegend, wo sich der Bach von Pagger utang in den Batang Ankola ergiefst, um die Provinz von Nieder-Tapanulie zu trennen.

Diese ausgezeichnet natürliche Begrenzung der Provinz harmonirt auf eine sehr erwünschte Art mit der politischen Eintheilung, nach welcher wirklich alle durch die genannten Grenzlinien eingeschlossenen Landschaften (Sukus) und Dörfer früher unter einem gemeinschaftlichen Oberhaupte (von Nord-Ankola) vereinigt waren. *) —

Berg Lubu Radja.

In der Mitte von Ober-Ankola erhebt sich ein Berg, dessen weit nach allen Richtungen herabgeschickte Längerippen es sind, die mit den Zwischenthälern, die sie einschliessen, das ganze Grundgebiet dieser Provinz ausmachen; — in NW., S.W. und S. stofsen diese Rippen ausgebreitet und verflacht auf den Fufs der Bergketten, welche wir so eben

*) Es ist daher unzweckmäfsig, wie man im J. 1842 beabsichtigte, Huraba von dieser Provinz zu trennen, und Nieder-Tapanulie einzuverleiben. —

als die Grenzen der Provinz auf diesen Seiten angegeben haben. — Obgleich nur 5850 Fufs hoch, ist dieser Berg, — Gunong Lubu Radja, — doch der höchste der ganzen Battalande und umfafst mit seinen Rippen, die sich divergirend ausbreiten, einen bedeutenden Raum. — Die sanftern Gehänge seines Umfangs in den untern Regionen sind es, welche, von Wald gelichtet, die bewohnten und bebauten Oerter dieser Provinz begreifen, während alles Andre rund um diese Plätze und über ihnen, bis hinauf auf die höchste Firste des Lubu Radja, in düstrer Waldung nachtet.

Er stellt sich im Allgemeinen wie ein isolirter Kegelberg dar von unregelmäfsiger Form, dem sich südwärts noch eine andere, aber weniger hohe hemisphärische Kuppe, Gunong Tobing, anreiht; — während er sich in N.W. mit dem ausgedehnten Waldgebirge Sibulaboalie vereinigt. Dieses besteht aus einer Menge neben einander liegender Bergarme, oder, wenn man will, Bergketten, die in der Mitte zu einem wasserscheidenden höchsten Joche verbunden sind, während sie sich zu beiden Seiten, sowohl südostwärts als nordwestwärts, weit ins Land hinein verlängern. — Einer dieser Arme, sich weit nach Norden verzweigend, umfafst die ganze westliche Grenze des Plateau's von Siepierok.

Die höchsten Joche des Sibulaboalie, die sich jedoch nicht über 3500 bis 3700′ erheben, liegen nordostwärts vom Lubu Radja. Auf dieser Seite gehn die Rippen des L. R. in den Sibulaboalie über, in einem Zwischenraume, dessen Meereshöhe 3000′ betragen mag.

Der Gipfel des Lubu Radja besteht aus einer sehr schmalen Firste, einem wahren Kamme, der, an vielen Stellen kaum so breit, um bequem darauf fufsen zu können, sich in einer etwas gebogenen, fast halbmondförmigen Linie von O.S.O. nach W.N.W. 1¼ Minuten weit hinzieht, so dafs die Concavität nach Süden (S.S.W.) gerichtet ist. Er ist nur an einer Stelle mit einem Einschnitt, einer Kluft von einigen hundert Fufs Tiefe versehen; er senkt sich zwar und hebt sich wieder abwechselnd zu kleinen Unebenheiten, Höckern, verändert aber innerhalb der angegebnen Ausdehnung im Ganzen nicht merklich die Höhe, bis an seine beiden Enden, von wo er sich auf einmal steil hinabsenkt. Sein äufseres Gehänge ist mäfsig steil und in divergirende Rippen gespalten, —

nach innen aber, nach der Seite seiner Concavität zu, senkt er sich unerklimmbar steil, ja an vielen Stellen senkrecht hinab. — Er besteht aus Lavaschichten. und stellt sich durch diese Form und Zusammensetzung dar als der Rest von der Kratermauer eines alten Vulkans, der vielleicht schon vor Jahrtausenden zusammenbrach. — Südwestwärts von seiner Mitte in der Entfernung von etwa ¾ Minuten und fast gleich hoch mit ihm steht noch eine einzelne Kuppe, die ebenfalls der Rest einer alten Kratermauer zu sein scheint. Ein schmales, weniger hohes Joch verbindet beide, und trennt die tiefen, unzugänglich steilen Schluchten, die sich von da, die eine südwestwärts in den Kali Surumerret, die andere südostwärts in den Kali Siponter hinabziehn. — Ungeachtet seiner Schmalheit und steilen Senkung zu beiden Seiten, ist der Felsenkamm des Lubu Radja mit dichter Waldung bedeckt, welche mit den Wolkennebeln, die ihn fast ewig umhüllen, der Geduld des Topographen spotten, der nach entfernten Kuppen zu visiren wünscht. Nur nach heitern, windstillen Nächten liegt er entschleiert vom Nebel, der sich dann zu Thau niedergesenkt hat.

Am zugänglichsten ist der Lubu Radja auf seiner Südostseite, von wo ich ihn, auf der Längenrippe, die sich dort jenseits des E. Siponter herabzieht, vom 3. — 6. November 1840 erstieg, nachdem ich mir von Tobing bis dahin nordostwärts einen Weg gebahnt hatte.

In den Wäldern seiner mittlern Region, wo der Boden trocken ist, zwischen 3 bis 4000′, findet man aufser Dipterocarpen und Eichen, besonders einige Epicharis- und mehre schöne Myristicaarten, alle mit schlanken, säulenförmigen Stämmen.

Auch auf seinem höchsten Gipfel noch ist die Waldung dichtgedrängt; die höchsten Bäume (Leptospermen) erreichen daselbst noch eine Höhe von 50 bis 60′, ihre Aeste sind aber schon sehr geschlängelt und gekrümmt, und nebst ihren Stämmen über und über mit Moosschichten bedeckt. Thibaudien (besonders Thibaudia vulgaris mihi) herrschen unter den Bäumen vor, nebst Polyosma ilicifolium Bl., Vireya retusa und einer Leptospermumart, die ihre Aeste schirmartig nach allen Seiten hin ausbreitet und zwischen ihren schönen myrtenartigen Blättern mit Tausenden von weifsen Blümchen bedeckt und betüpfelt ist.

An einigen Stellen schlingt sich durch diese Wälder eine dünne Calamusart (Rotang tali), deren caudices wie Stricke zwischen den Gebüschen quer ausgespannt sind und das Vordringen hemmen, — an andern Stellen treten ganze Gruppen einer grofsen, dicken Pandanusart auf, deren candelaberartig getheilten Stämme ein Baum- und Astgewirre bilden, das man nur mit Mühe durchdringen kann, — während an noch andern Stellen das Untergebüsch zwischen den höhern Bäumen von einer Scitaminee, deren Blätter hier noch 10′ hoch emporragen, von dem schönen Polypodium Dipteris und hier und da von Gaultheria punctata gebildet wird, deren schwarze Beeren, eben so wie die der Thibaudia vulgaris efsbar sind. — So wie die Bäume, ist auch der Boden dieser Wälder von ungeheuren Moospolstern, besonders von Sphagnum- und Dicranumarten bedeckt, die man nicht betreten kann, ohne bis an die Knöchel ins Wasser einzusinken.

Aufser zahlreichen Farrn und Lycopodium, worunter eine Blechnumart vorherrscht, wachsen zwischen diesen Moosen zerstreut Solanum Rhinocerotis Bl. mit seinen schneeweifsen Blümchen, — eine Ranunculusart mit rosenröthlichen Blumen, einige wohlriechende Orchideen und eine neue Balsamine mit gelben Corollen. Eine Nepenthesart, deren räthselhafte Schläuche, so lange sie noch durch einen Deckel geschlossen sind, einen zähen, durchsichtigen Schleim enthalten, und sich nachher mit Regenwasser füllen, kriecht bald zwischen den Moospolstern hin, bald schlängelt sie sich in den Gebüschen empor.

Aufserordentlich ist die Feuchtigkeit auf dieser Bergfirste, welche so recht in der Region der ewigen Wolken liegt. Ueberall sickert das Wasser unter den Moospolstern hervor, und bildet in der Mitte der Firste, an einer Stelle, wo sie 50′ breit ist, und sich nordostwärts hinabsenkt, einen wirklichen Bach.

Spuren von Elephanten traf ich nur bei 3500 Fufs Höhe, aber eine kleine Tigerart und Rhinocerosse noch auf der höchsten Firste. Die letztern haben dort Wege gebahnt, welche an manchen Stellen zwischen den Baumstämmen 2 Fufs tiefe Moräste bilden. Von Vögeln traf ich nur zwei, eine kleine Fringillaart und einen bläulich-schwarzen, krammetsartigen Vogel (eine Drosselart, Turdus Sp.), der sich stets im

dichtesten Gebüsch aufhält, und erst in der Entfernung von 4 Fufs vor den Menschen wegfliegt.

Aufserdem ist es in diesen Wäldern, Tage und Nächte lang, während unbewegt und unzertheilt die Wolkennebel auf dem Gebirge lasten, todtstill; nur jeden Abend, wenn die Finsternifs sich zu verbreiten beginnt, fangen im Walde einige Insektenchöre an zu schreien, die aber auch bald wieder verstummen.

Ich hatte mir auf einem der höchsten Bäume einen Sitzplatz machen lassen, den ich auf einer Rotangleiter erstieg. Die Wolkennebel aber, die alle Aussicht hemmten, zwangen mich länger hier zu verweilen, als ich es wünschte. Wenn wirklich einmal ein heitrer Morgen auf dem Berge eintrat, so sah ich mich in meiner Erwartung auch dann noch getäuscht; dann lagen die Wolken in der Tiefe, und alle Thäler, alle Thalflächen waren von ihnen um so dichter bedeckt, je heitrer es oben war; man erblickte dann nichts, als weifse Wolkenmeere, aus denen nur die höhern Punkte der Bergketten, und die Bergkuppen, wie dunkle Inseln hervorragten. Und wartete man, bis die Sonne diese Wolkenmeere aufgelöst und den Boden der Thäler entschleiert hatte, so konnte man wieder oben nichts sehen, und die aufgestiegenen Dämpfe condensirten sich schon gegen 9 Uhr und umschleierten wieder, in erneuter Wechselwirkung, als Wolkennebel das Gebirge.

Wir haben also hier in der nördlichen Hälfte Sumatra's in 5850′ Höhe dieselben Baumgestalten, ja auch dieselben Vögel, die in ihren Gebüschen und von ihren Beeren leben, angetroffen, die auf Java z. B. auf dem 8° 15′ südlicher gelegenen Manellaedangie, gewöhnlich erst in Höhen von 9000′ vorzukommen pflegen. — Dort sind in 5000′ Höhe die kleinen Springblutegel noch häufig; sie kommen dagegen auf Sumatra nicht über 4000′ vor, steigen aber hier, während sie auf Java nicht tiefer als 2500′ gehn, bis zum Strande hinab, und sind hier überall, blofs trockne Allangfelder ausgenommen, eine Plage der Reisenden. *)

*) auch wenn sie sich auf der Reise vom Halse, vom Arme, von den Füfsen beständig haben ablösen lassen, so findet man bei der Ankunft am Uebernachtplatze beim Entkleiden doch gewöhnlich noch einige von diesen, anfangs fadenartig dünnen Blutegeln, die sich an irgend einer Stelle des Körpers dick gesogen

Wir werden dieser Depression der Wolkengrenze in Nord-Sumatra und des Herabsteigens alpinischer Pflanzengestalten in gröfsere Tiefen, so wie mancher davon abhängigen Erscheinungen im Buche über die Klimatologie weiter gedenken.

Südwestabhang des Lubu Radja.

Wir betrachten von den Landschaften Ober-Ankola's, die den Fufs des Lubu Radja umzingeln, zuerst die Gegenden, in welche sich sein Abhang in S.W. und W. hinabsenkt. — Nicht weniger als 21 Bäche entfliefsen diesem Gehänge, wovon jedoch drei dem Stromgebiete des Batang Ankola angehören und sich nachher ostwärts wenden. Es zieht sich zwar südwärts von der Vorgebirgskuppe des Lubu Radja, dem G. Tobing, ein Bergrücken direkt nach Süden herab, und bildet den erhabensten Theil des Terrains zwischen Huraba und Tobing, über welches der Weg 2 Minuten südlich vom Gunong Tobing neben einer zweiten kleinern Kuppe, 2300′ hoch, hinwegsetzt; — die Wasserscheide aber zwischen den entgegengesetzten Stromgebieten des Batang Ankola und B. torru liegt etwas westlicher, nämlich in S.S.W. vom Gun. Tobing, und wird durch einen fast ganz flachen, oder doch nur sehr sanft geneigten Grund dargestellt, der sich zwischen den Bächen Batang Ankola und Setinjak ausbreitet. Er besteht eigentlich aus dem Fufse einer Längenrippe des G. Tobing, die sich mit einem ihr entgegenlaufenden seitlichen Rücken der südwestlichen Kette verbindet, und sich in der Mitte zu diesem flachen Raume erweitert. — Man nimmt zwar einige isolirte Hügel und wellenförmige Hebungen und Senkungen in diesem Raume wahr, im Allgemeinen aber ist er flach und hat einen gleichmäfsigen, sanften Fall, sowohl südwestwärts bis zum Fufse der Bergkette hin, wo also der tiefste Punkt dieses Zwischenraumes liegt, als auch vom rechten Ufer des B. Ankola allmählig abwärts bis zum Bache Setinjak. Er ist stellenweis ganz horizontal und nur mit Allanggrasmatten bedeckt, um die sich die Waldung sehr lieblich herumsäumt und in denen auch noch oasenförmig einzelne Baumgruppen und Waldfleckchen vorkommen.

haben. — Vernachlässigt entstehn aus den Stichen hartnäckige, schmerzhafte Geschwüre. —

Vom Setinjak an bis Huraba, welches im Westen vom Centralgebirge Lubu Radja liegt, sind es 17 Bäche, die ihm entströmen. Sie ergiefsen sich alle in einen gröfsern Bach, der sich dicht am Fufse der Südwestkette hinkrümmt, nordwestwärts strömt, und in seinem untern Laufe den Namen Persariran führt. — Bis auf diesen Fufs also stofsen die Längenrippen des Lubu Radja an, der so unregelmäfsig auch und sanft geneigt, doch ein Kegelberg ist. — Alles, sowohl das Gehänge dieses Kegels, als diese weniger hohe Südwestkette, ist mit Wald bedeckt, in dem wir blofs einige eingeschlossene Allangfelder antreffen werden. — Die Kette, in der sich 2 zu Signalpunkten geeignete (nämlich von allen Seiten leicht erkennbare) spitze Kegelkuppen erheben, wollen wir als Bergkette Persariran bezeichnen.

Der 1ste Bach, der Setinjak, fliefst träge in einem sandigen, von Geschieben entblöfsten Bette. Sein linkes Ufer ist hoch, fällt aber sanft und allmählig ab, das rechte läuft flach aus und setzt sich in eine Ebene fort, die abwechselnd mit Allang bewachsen, sich allmählig nordnordwestwärts höher hebt, bis zu einer Anhöhe am Rande des Waldes. — Es bieten diese vom Setinjak durchflossenen Gehänge so viele flache Gründe dar, und ihre Grasfelder zwischen der Waldung haben ein so einladendes Ansehn, dafs man sich über die Menschenleere derselben wundern mufs; noch haben sich aber die Namen von 3 Dörfern erhalten, die vormals hier, oberhalb des jetzigen Weges, am rechten Ufer des Baches lagen: Sisoppan, Siompop und Simatorkis, — und deren Bewohner beim Einfalle der Mordbanden aus Rau das Schicksal so vieler andern Batta-er theilten.

Weiter westwärts von der Anhöhe über der Setinjakebne ist das Terrain in kurzen Abständen von 3 mehre hundert Fufs tiefen Klüften durchschnitten, deren Seitenwände sehr steil und ohne eingehauene Treppen kaum ersteigbar sind. Da man sie in querer Richtung durchsetzen mufs, so bilden sie für den Weg zwischen Tobing und Huraba die schwierigste Stelle, wo auch der beste Reiter kein Pferd gebrauchen kann. — Die eine, Nr. 2., ist fast trocken; in der darauf folgenden fliefst der 3te Bach, E. Karongang *A.* über Geschiebe, und im dritten schmälern, aber noch steilern, der 4te weniger grofse Bach E. Karongang *B.* — Darauf folgt Nr. 5., wieder eine kleine, fast trockne Kluft, in welcher (wie in Nr. 2.) nur

zur Regenzeit ein Bach strömt. — Nun aber erscheinen zwischen weniger tiefen Klüften flachere Räume von gröfserer Ausdehnung, die, als der untere, ausgebreitete Fufs des Lubu Radja, sich doppelt senken, und sowohl nach dem Flufsbette des Persariran hinab, als auch nordwestwärts nach Huraba hin einen sanften Fall haben. Es folgen nun auf dem Wege, der diese Gegenden durchschneidet, — 6) eine kleine, fast trockne Kluft; — 7) ein anonymer kleiner Bach mit flachem, doch Geschiebe enthaltenden Bette; — 8) eine kleine Kluft mit einem sehr unbedeutenden Bächlein; — 9) der gröfsere Bach Panibassan in mäfsig steiler Kluft mit Geschieben, die Battaer rechnen ihn als Halbweg zwischen Tobing und Huraba (und nehmen hier gewöhnlich ihr Frühstück); — 10) der kleine E. tenni babbi, in flachem, aber mit Geröllen versehenen Bett; — 11) und 12) zwei kleine anonyme Bäche in flachen Betten mit Geschieben; — 13) der kleine Sombusan in einem eben solchen Bette, andre Battaer nennen ihn Eik Batang kaju; — 14) der ansehnliche Surumerret (von andern Tjererak genannt), in einem flachen, sandigen Bette, welches von Farn, Sträuchern, Balsaminen und Procris-Arten umwuchert ist; — 15) der ansehnliche Sido-ong (von andern Tjilo-ung genannt); — 16) der grofse Sandiandi, beide in verflachten Klüften mit Geschieben. Vom letztern durch eine fast ganz flache Waldebne nordwestwärts, 2 Minuten weit zum 17ten Bache, Eik Huraba, am Fufse des Hügels auf dem die Station gleiches Namens liegt.

Dolok Sigomurru.

Dieser Berg von Huraba ist jedoch kein isolirter Hügel, sondern ein lang hingezogner Bergrücken, der sich oben verflacht und ausbreitet. Ostwärts hängt er mit einer Längsrippe des Lubu Radja zusammen und ist, genau betrachtet, selbst nichts Anderes, als eine solche Rippe, die sich viel höher als die übrigen erhebt und sich wie eine besondere Bergkette darstellt. Dicht an ihrem südlichen Fufse krümmt sich der Bach von Huraba hin, von dessen rechtem Ufer man auf 50 Treppen zu der einsamen Station am Ostabhange eines Theils vom erweiterten Bergrücken emporsteigt. Die höchsten Punkte des Rückens liegen von da in O.N.O. und O., wo ein Nebenzweig so weit nach Süden vorspringt, dafs er die untern Gegenden des Lubu Radja verbirgt und nur dem Gipfel

desselben erlaubt, darüber hinwegzuschauen (Fig. 14.). Sein inländischer Name ist Dolok Sigomurru *). Westwärts von der Station setzt er sich noch weiter fort bis an die Vereinigung des Persariran und Batang torru, und ist hier mit seinen breiten Abhängen wie ein Delta zwischen beide Flüsse hineingeschoben. Ueber diesen Theil desselben führt der Tapollongsche Weg, und zwar vom Posten erst aufwärts, und dann, zwar in oft wiederholten Senkungen auf- und abgehend, doch im Ganzen immer tiefer fallend, weiter, bis er sich am E. Persariran endigt und sich in zwei kurz auf einander folgenden, sehr steilen Gehängen jäh zu dessen rechtem Ufer hinabstürzt. Hier hängt über ihm eine Rotangbrücke, welche die zweite Hängebrücke auf dem Tapanulie-Ankola'schen Wege, und von derselben Construction, nur kleiner, wie die erste über den Batang torru ist, die wir bereits kennen gelernt haben. — Etwas unterhalb dieser Brücke (nordwestwärts) mündet sich der Persariran in den gröfsern Batang torru-Strom, an einer Stelle, die wir bereits mehrmals mit dem Namen Porta Hurabae bezeichnet haben. — Es ist ein Querdurchbruch der Bergkette, die hier tief und weit auseinander klafft, um den Gewässern einen Ausgang zu gestatten. — Man kann sie schon als eine düstre Kluft von den östlichen Gegenden der vorigen Provinz sehen, und blickt durch sie hinein auf die innern jenseitigen Landschaften, namentlich auf die Abhänge des Lubu Radja, die von der Kluft an ununterbrochen und gleichmäfsig bis zum höchsten Gipfel dieses Berges emporsteigen. — Der von Tapollong kommende Weg, nachdem er die flacheren Gegenden nordöstlich von der B. torru-Brücke durchschnitten hat, führt durch sie hindurch, lehnt sich jedoch, die tiefste Kluft des B. torru vermeidend, etwas höher an den Abhang der südöstlichen Wand an, wo er drei kleine Bäche überschreitet, die nordwestwärts hinab in den

*) wie überall Dolok: Berg, Eik: Bach, Flufs; es würde sehr abgeschmackt sein, diese Namen in unsre europäischen Sprachen zu übersetzen, z. B. Bauchwindberg (von crepitus ventris) — wildes Katzendorf, — Hahnfederbach, — Fuchsschwanzberg, — Tabacksbach; oft sind sie sehr bezeichnend und drükken irgend eine Eigenschaft des benannten Gegenstandes, z. B. der Farbe des Wassers aus, oft sind es auch wirkliche Eigennamen und nicht übersetzbar.

B. torru strömen, bis er die Hängebrücke über den Persariran erreicht. — Auf diesem ganzen Wege vernimmt man das laute Brausen des Stromes, dessen Kluft von hier, wegen dichter Waldung, unsichtbar ist. Man kann sie nur erreichen, wenn man an den Seiten des Persariranbettes hinabklettert. Die Wände streben steil und hoch zu beiden Seiten an, und sind dennoch mit Wäldern bedeckt, die sich überbiegend, einen ewigen, düstern Schatten auf die tiefe Thalkluft werfen. — Trachytgeschiebe, oft wahrhaft colossal, verdämmen das schmale Bette.

Ueppigere Wälder, prächtigere Laubgewölbe, gigantischere Lianen, majestätischere Bäume, die bis 200 Fufs hoch in die Lüfte streben, und deren Stämme sich schnurgerade wie Riesensäulen erheben (Kampfer, Dammar, Dipterocarpen), findet man wohl nirgends als in der Nähe dieses über Felsenkolosse im tiefen Thale hinschäumenden Eik Persariran! — Befindet man sich des Morgens in dieser Gegend, z. B. wenn man in der Ladang am B. torru-Flusse übernachtet, oder sich eine Hütte im Walde hat bauen lassen, so hört man noch eine Menge thierischer Laute, die sich zu dem Brausen der Bergströme gesellen und dieser grofsen Wildnifs einen schauerlich schönen Charakter verleihen. — So bald die ersten Strahlen der Sonne in den Baumwipfeln über der Kluft schimmern, so fangen Schaaren von O-äh-Affen an zu schreien, — Imbo-Affen bellen, — Bucerosarten schnauben durch die Luft, — und Tausende von andern Vögeln flöten. — Das Geschrei der Imbo-Affen ist ein wirkliches hundeartiges Blaffen, das zwar hohl klingt, aber so kräftig ist, dafs man es meilenweit hören kann, als ob der ganze Wald mit Affen bevölkert wäre. —

Noch sei mir über die geologische Bedeutung dieses Querdurchbruchs ein Wort vergönnt. — Die eine Hälfte der durchbrochenen Kette zieht sich (als Bergkette Persariran) ostsüdostwärts hin, und die andere (Bergkette II. von Tapanulie) in ihrer Hauptfirste nordwestwärts, während der Abhang der Verzweigungen, die sie ausschickt, so wie das Stromthal des B. torru (das sich ihrem Fufse entlang krümmt) nordostwärts gerichtet ist. — An diesen Fufs der Bergketten stöfst der vom Gipfel gleichmäfsig und ununterbrochen, aber sanft herabfallende Abhang des Lubu Radja an, und nur die Kluft der beiden Flüsse scheidet ihn von der Kette, die sich

steil und schroff erhebt. Der Lubu Radja ist ein alter Vulkan und besteht aus Trachyt, aber auch die genannten Bergketten selbst sind Trachyt (kein Urgebirge). — Nennt man eine solche Pforte einen Querdurchbruch, weil die Ströme daraus hervortreten, so kann dies nur bildlich gemeint sein, ein wirkliches Durchbrechen von Wasser aber kann schwerlich Statt gefunden haben. Dann müfste die Gegend innerhalb des Durchbruches früher mit Wasser bedeckt gewesen und Spuren davon zurückgeblieben sein, was hier aber nicht der Fall ist. Ich nehme daher an, dafs diese Kluft gleichzeitig mit der Kette selbst gebildet wurde, dafs ihr Grund aber durch die Kraft des strömenden Wassers, das sich nach den tiefsten Stellen hinabzog, allerdings tiefer ausgefurcht sein könne, und dafs namentlich durch allmählige Ausspühlung die gewaltigen Felsenkolosse gebildet wurden, die als Geschiebe jetzt das Bette der Ströme verdämmen. Bei andern Durchbrüchen der Art aber, namentlich beim Gadisstrome, scheint wirklich eine partielle Wasserbedeckung der innern Thäler, namentlich dort des Ankolathales, dessen Boden sohlig ist, vorangegangen zu sein. *)

Station Huraba.

Die Militairstation Huraba, die wir am Ostabhange eines ausgebreiteten Bergrückens (oberhalb des gleichnamigen Baches) schon kennen lernten, liegt 585 Fufs über dem Meere, sehr einsam zwischen Wäldern. Man erreicht sie zu Fufs von Tapollong in 4½ Stunden **). Wie alle Posten auf dem Communicationswege von der Westküste an der Tapanuliebai bis Pertiebie in der Ostfläche Sumatra's, — welchen Weg man als die südliche Grenze der eigentlichen, noch nicht unterworfenen ***) Battaländer betrachten kann, — dient auch dieser

*) Auf Java, wo die Bergketten sehr selten verdoppelt sind, findet man nur zwei Beispiele von ähnlichen Durchbrüchen; das erste im Westen vom Plateau Baudong, wo die Tjitarum durch Kalkgebirge bricht; das zweite im Süden von Sumadang, wo die Tjimanok aus dem Thale von Garut hervortritt. (Siehe meine Beiträge zur Geschichte der Vulkane etc., in Tydschr. Neerl. Indie).

**) bei allen diesen (vorhergehenden und folgenden) Angaben ist die Ruhezeit, der Halt, abgezogen.

***) besser: der noch nicht unter der unmittelbaren Verwaltung und Zusicht der Regierung stehenden.

blofs einem Sergeant mit einem Dutzend javanscher Soldaten und eben so vielen Trägern zum Aufenthalte, deren Geschäft hauptsächlich in der Sorge für die Fortschaffung und Sicherheit von Gouvernementsbagage, Lebensmitteln und Kriegsbedürfnissen nach den östlicher liegenden Posten besteht. — Ein einfacher Zaun von Baumstämmen trennt die bescheidenen Hütten dieses Postens von der Waldung; — so wie die Gegenden westwärts nach Tapollong zu eine von Menschen unbewohnte, aber von desto zahlreichern Elephanten durchkreuzte Widnifs sind, so liegt auch der ganze Südwestabhang des Lubu Radja südostwärts von hier bis Tobing hin unbenutzt und unbewohnt da. — Das einzige nahe Dorf ist Huraba, eine Minute nördlich vom Posten. Doch waren diese Gegenden nicht immer so menschenleer, und die Bewohner Huraba's wissen noch die Namen von 5 Dörfern zu nennen, die in den Umgebungen rund um den Posten lagen: — Pagger Anrie, auf diesem Platze selbst; als Ueberbleibsel davon ragen noch die Wipfel einiger Kokospalmen aus dem Rimbu; — Kampong Eik Uhom, unten am Ufer des Persariran, — Sisoppan, am Bache Huraba, — Kampong Tua Sauppang, — und K. Silohung, beide am Eik Saudiandi. Daselbe Schicksal wie die oben genannten am Bache Setinjak traf auch sie.

Der Boden des Bergrückens von Huraba ist ein gelblicher, mit Humus gemengter Lehmboden, und (wie schon die Steinart des Gebirges, Trachyt vermuthen läfst) nebst der ganzen Südwestseite des Lubu Radja, wo überall dicke, bräunliche, humusreiche Erdlagen auf dem Grundgestein ruhn, sehr fruchtbar. Sie machen den ganzen, auch den süd- und südöstlichen Umfang des Lubu Radja vorzüglich zur Kaffee-Kultur geschickt.

Durio-Wälder.

In den Wäldern von Huraba bis Tobing treten in ungeheurer Menge wilde Duriobäume auf (Durio zibethinus L.), so zahlreich, dafs die Waldung wenigstens in der Nähe des Weges zu 3 Viertheilen allein aus ihnen zu bestehen scheint. Auf Java findet man sie nur angepflanzt in Dörfern und in der Umgebung derselben. Ob sie hier ursprünglich wild, oder verwildert sind, darüber wissen die Battaer keine Auskunft zu geben. — In der Nähe von Tobing trifft man viele, die

in ihrer Höhe und der Dicke ihrer Stämme mit den grössten Waldbäumen wetteifern. Ihre gewaltigen Aeste sind über und über mit Usneen behangen und deuten ein hohes Alter an. Ihre Früchte, nämlich der süsse, aber stark riechende Brei, der die Samen umhüllt, werden eifrig gegessen, und selten trifft man einen Kulie an, der seine Fracht nicht durch eine Anzahl Duren's erschwert hätte. Der ganze Weg ist daher mit den dicken, stachligten Schaalen dieser kopfgrossen Früchte bedeckt, deren Fäulniss keinen der angenehmsten Gerüche verbreitet, in deren Miste aber die Samen sehr üppig keimen. Dieser Umstand ist es auch, welcher es wahrscheinlich macht, dass alle Durenbäume dieser Gegend verwildert sind und sich aus einigen ursprünglich angepflanzten Individuen zu ganzen Wäldern vervielfältigt haben.

Der Bergrücken von Huraba (Dolok Sigomurru) scheidet den tiefer liegenden Südwestfuss des Lubu Radja von den Gegenden, die ihm in N.W. bis nach N. hin vorgelagert sind, und die aus einer Höhe von 1200′ beim Dorfe Huraba allmählig immer mehr ansteigen und zuletzt bei Marantjar in N.N.W. vom L. R. ein plateauartiges Hochland bilden, von 2340 Fuss Meereshöhe.

Kampong Huraba.

Vom Posten führt ein Fusspfad in einer meistens nordwestlichen Richtung über den Bergrücken zum Dorfe Huraba, das auf der andern, nördlichen Seite des Rückens liegt. An diesem Nordfusse des Dolok Sigomurru strömt der gleichnamige Bach in einem Bette herab, das von einer herrlichen Baumvegetation überwölbt ist, und unter allen gewöhnlichen Bächen des L. Radja, die grössten, kolossalsten Trachytgeschiebe enthält. — Das ziemlich grosse Dorf, von einem viereckigen Zaune aus Baumzweigen umgeben, übrigens unbefestigt, liegt zwischen seinen Ladangfeldern auf einem sehr fruchtbaren Boden, der sich sanft zum Flussbette des B. torru hinabsenkt.

Kampong Ayer tarras.

Nordostwärts, 1¾ Min. entfernt von Huraba liegt das Dorf Ayer tarras. — Flache, grösstentheils mit Allang bewachsene und nur abwechselnd mit einzelnen Stückchen Wald bedeckte Räume ziehn sich zwischen beiden Orten hin und steigen ost-

südostwärts sehr sanft und allmählig zum Lubu Radja empor. Nur ein kleiner Bach, Eik Napotpot, durchschneidet sie und zieht sich in walderfüllter, mäfsig steiler Kluft herab. In den Wäldern herrschen Benzoëbäume (Styrax Benzoin L.) vor, die nur mäfsig grofs, 50 Fufs hoch und unansehnlich sind. — Zwei Bachklüfte, der eine süd-, der andere nordwärts, fassen den Raum ein, auf dem das Dorf erbaut ist, und geben, indem sie sich westwärts unter dem Dorfe vereinigen, diesem eine befestigte Stellung. Um diese zu verstärken, hat auch die Kunst mitgewirkt und ostwärts vom Dorfe einen Graben gezogen, der die Klüfte beider Bäche (von denen der südliche Ayer tarras heifst) mit einander vereinigt. — Die Gracht ist jedoch verfallen, die Schweine, diese geliebten Hausthiere der Battaer, haben ihre Ränder geebnet uud zugänglich gemacht, und die vielen Lücken in der grünen Hecke von Stachelbambus (Bambu turi s. auer), die das Dorf umgiebt, beweisen hinlänglich, dafs seine Bewohner keine feindlichen Ueberfälle mehr befürchten. Innerhalb dieser Hecke zieht sich blofs ein trockner Bambuszaun um die Hütten herum.

Hochland Marantjar.

Jenseits Ayer tarras erreicht das Terrain bereits eine Höhe von 2000 Fufs und zieht sich nun ostnordostwärts 5 Minuten weit bis zum Dorfe Ayer Nabara hin, welches in der Richtung nördlich vom Lubu Radja liegt. Es ist ein plateauartig ausgebreitetes Hochland, das sich auf der einen Seite west- und nordwestlich nur sanft zum Flufsthale des B. torru hinabsenkt, und sich auf der andern eben so allmählig südwest- und südwärts hebend, bis dicht an den Lubu Radja hinzieht, welcher sich dann auf Einmal steil aus der umgebenden Hochfläche erhebt, und defshalb sehr niedrig zu sein scheint, obgleich seine relative Höhe zu dieser Gegend doch noch 3500 Fufs beträgt. Seine Rippen, auf seinen übrigen Seiten so hervorspringend, leistenartig, haben sich hier ganz verloren, oder sind zu ebnen Platten geworden. — Zehn Bäche durchschneiden, von Ayer Tarras an bis Ayer Nabara, dieses Hochland, das im Osten von einer Längenrippe des Lubu Radja, und im Norden jenseits Ayer Nabara von mannigfach gekrümmten Bergzügen begrenzt wird, die dem Sibulaboalie angehören. Zwei von ihnen fliefsen in merkwür-

digen kanalartigen Klüften hin, die wir bald näher werden kennen lernen. Nur noch zerstückelte Waldung, die mit vielen Allangstrecken und manchmal mit Scitamineagebüsch, Klaga und kleinem Gesträuch (dem eigentlichen Rimbu der Battaer) wechselt, bildet die pflanzliche Bekleidung dieser Gegenden; ja an manchen Stellen herrschen die Allangfelder vor, die nur in den Klüften zusammenhängender, unberührter Waldung, und nur in der Nähe der Dörfer kleinen Ladangs Platz machen. Erst jenseits von Eik Sirabon werden die Wälder zusammenhängender und schliefsen bei Ayer Nabara viele Plätze ein, welche triftenähnlich, nur mit kurzem Grase bewachsen sind.

In der Mitte dieser Vorterrasse, dieses vorgelagerten Plateau's des Lubu Radja, liegt 3 Minuten ostnordöstlich von Ayer Tarras das Dorf Marantjar. Den von Ayer Tarras mitgezählt, mufs man 7 Bäche durchschneiden, um zu ihm zu gelangen. Die 2 ersten sind unbedeutend, ohne Geschiebe. — Der 3te, Eik Pinanga, fliefst in einer mäfsig tiefen, mit Geschieben erfüllten Kluft. — Der 4te, Eik Bodat, ist unbedeutend. — Der 5te ist der Eik Malakkut. — Der 6te, Eik Passir, in kleiner, aber mit Geschieben versehener Kluft. — Der 7te, Eik Tapus, in mäfsig tiefer Kluft. — Unter allen diesen verdient nur der Malakkut, etwa in der Mitte zwischen Tarras und Marantjar, eine nähere Betrachtung. — Er fliefst in einer Kluft, welche das Hochland in nordwestlicher Richtung durchschneidet. Die Flächen zu beiden Seiten sind völlig eben, bis an den Rand der Kluft; — dort aber ist der Zusammenhang des Terrains plötzlich unterbrochen, und von einem scharf begrenzten Rande senkt sich jäh die 350 Fufs tiefe Schlucht hinab, wie eine Rinne oder ein gigantischer Kanal, der wegen gleicher Höhe der beiderseitigen Ränder aus der Ferne gar nicht sichtbar ist. — Die üppigste Urwaldung erhebt sich sowohl an ihren steilen Wänden, als sie auch den untersten Grund überzieht, wo in der Mitte zwischen Geröllen der bedeutende Eik Malakkut hinabstürzt.

Die Breite der Kluft beträgt oben 800, und ihre senkrechte Tiefe nicht weniger als 350 Fufs, so dafs man einen 150′ hohen Kampferbaum 2 mal auf einander und noch einen Benzoëbaum oben darauf setzen mufs, um diese Tiefe auszufüllen; sie verdient also den Namen eines Längenthales oder

Flufsthales, und bietet vom obern Rande aus überschaut einen äufserst grofsartigen, wilden und romantischen Anblick dar. Der Communicationsweg zwischen beiden Dörfern führt im Zickzack an einer Stelle hindurch, wo sich noch eine zweite, weniger grofse, aber eben so steile Kluft mit ihr vereinigt.

Im Bette kleiner Giefsbäche, die rinnenartig ausgewaschen sind, und Spalten bilden, mit sich lösenden Steintrümmern, klettert man hinab, und mufs bald über Ast- und Zweiggewirre umgestürzter Bäume hinklettern, bald auf ausgestreckten Stämmen hinschreiten, bald unter solchen Stämmen hindurchkriechen, um den Grund dieser ungeheuren Kluft zu erreichen; trifft man es nun, dafs hohes Wasser (Banjer) ist, so mufs man den Bach bis an die Schultern durchwaten, die ohrbetäubende, donnernde Fluth macht es unmöglich, ein Wort vom andern zu verstehn, und die Strömung ist so stark, dafs manche Kulies mit fortgerissen werden, und nur durch Anklammern an Felsenstücke dem sichern Tode entgehn.

Wir werden auf die Erscheinung dieser grofsen kanalartigen Flufsklüfte bald wieder zurückkommen.

Dorf Marantjar.

Das (nicht befestigte) Dorf Marantjar hat eine Meereshöhe von 2340 Fufs und liegt im N.N.W. vom Lubu Radja. Im W. und N.W. von da sieht man auf die waldigen Abhänge der Bergketten von Hoch-Tapanulie, die sich auf der andern Seite vom Stromthale des Batang torru hinziehn, und die hier Dolok Sitangurru heifsen. — Die meisten Gegenden des Hochlandes von Marantjar selbst aber sind von Waldung gelichtet; schon aus diesem Umstande kann man auf eine vormalige gröfsere Kultur schliefsen, und findet diesen Schlufs völlig bestätigt durch die Geschichte und durch die Namen von 8 Dörfern, die auf diesem Hochlande oder in dessen Nähe einst blüheten und beim Ueberfall der Mordbanden der Padries ihre Vernichtung fanden *). Sie waren: 1) Kampong

*) Ich werde diese von der fanatischen Padriesekte unter Tuanku Iwan ausgerüsteten Krieger von Bondjol und Rau (um die Battaer zum Islamismus zu bekehren oder sie auszurotten), nie anders nennen, als Mord- und Raubbanden; denn sie waren echte Mordbrenner, und viel schlimmer, als die Piraten in den Gewässern dieses Archipels.

Tapus, westwärts von Marantjar am rechten Ufer des Eik Tapus; es hat ein Paar Kokospalmen zurückgelassen. — 2) K. Sipultak, in N.O. von Marantjar. — 3) K. Tolang in N.O. von Marantjar am linken Ufer des Eik Sirabon. — 4) K. Tambiski, eine Stunde westlich von Marantjar. — 5) K. Pagger Tjanker, ebenfalls westlich. — 6) K. Napa, am Ufer des Batang torru, 3 Stunden nordwestlich von hier. — 7) Pulo Batu muntam, 2 Stunden westnordwestlich von hier, ein Inselchen, welches nur 4 Fuſs über dem mittlern Wasserstand erhaben, aus Sand- und Felsengrund zusammengesetzt, malerisch im B. torru liegt. — Zu dieser Insel nahmen bei dem Padrie-Ueberfalle die Bewohner der angrenzenden Gegend ihre Zuflucht; sie bauten ein provisorisches Kampong und vertheidigten sich mit Glück. Bei hohem Wasser wird die Insel überschwemmt. Wer erinnert sich hier nicht an die Inseln und Klippen in den Katarakten des Orinoco, auf welche sich *), von menschenfressenden Karaiben bedrängt, die Aturer flüchteten?! Hier waren die Bedrängten zwar Cannibalen nach festen Gesetzen, aber friedliche Bewohner ihrer Heimath, — und die Anfallenden zwar keine Menschenfresser, aber viel schrecklicher und blutiger als solche, nämlich fanatische und zur Ehre ihres Afterpropheten in Wuth entflammte Anhänger des Koran! — 8) Gegenüber im Gebirge, an der rechten Seite des B. torru, wo viel Benzoëwälder vorkommen: Kampong Sihitang. Um dorthin zu gelangen, muſs man den B. torru übersetzen auf einer Brücke, die bloſs aus 3 einfachen Rotangsträngen besteht (zwei zum Anhalten mit den Händen, einer zum Fuſstritt bestimmt), und hoch über dem schäumenden Wasser schwebt. Wer unter den Europäern kein Seiltänzer ist, wird lieber schwimmen wollen, als sich einem einzelnen Rotangstrange anvertrauen; die Battaer aber klettern mit bewundernswürdiger Behendigkeit und Sicherheit hinüber.

Fast zwei Minuten ostnordostwärts von Marantjar liegt an den Grenzen dieses Hochlandes das Dorf Ayer Nabara. Man durchsetzt 5 Bäche, um zu ihm zu gelangen. — 1) Manintir, mäſsig groſs. — 2) Marantjar (Eik) braust in einer ziemlich tiefen Kluft über groſse Felsenblöcke hin. — 3) E. Lobu, ist unbedeutend, nur sein rechtes Ufer ist steil. —

**) nach v. Humboldt's Beschreibung.

4) E. Sirabon und 5) E. Pulo Mario, ein kleiner Bach in eine nicht tiefen, aber mit Geschieben bedeckten Kluft.

Unter diesen verdient nur der

Eik Sirabon

hervorgehoben zu werden; er fliefst in einem eben solchen tiefen, kanalartigen Thale, wie der Malakkut, den wir schon kennen lernten, und durchschneidet das Hochland abwärts vom Lubu Radja erst von S. nach N., und dann von der Gegend an, wo ihn der Weg übersetzt, westnordwestwärts. Die linke Wand seiner Kluft senkt sich nicht gleichmäfsig, ununterbrochen hinab, sondern bildet mehre sehr schroffe Abstürze, zwischen welchen eben so viele flache Terrassen weit vorspringen und sich stufenartig unter einander wiederholen bis in den tiefsten Grund hinab, wo der Bach Sirabon, der gröfser als der Malakkut, und unter allen Bächen, welche dem Abhange des Lubu Radja angehören, der gröfste ist, in malerischen Cascaden über wahrhaft gigantische, häuserhohe und wild und hoch über einander gethürmte Felsenkolosse hinabstürzt. — Die mehrsten dieser Trümmer sind Trachyt, doch finden sich auch eigentliche Dolerite, Phonolithe und mannigfaltige Laven unter ihnen, aber kein Granit; — ein weifses, ziemlich leichtes, zerbröckelndes, mergelartiges Gestein an der linken Thalwand ist zersetzter Trachyt; — auch am rechten Ufer scheint eine schöne, lebhaft gefärbte Okererde blofs aus Zersetzung von (eisenhaltigen) Trachytfelsen entstanden zu sein. Bei der Unmöglichkeit, den Flufs zu durchwaten, kommt den Reisenden ein mächtiger Waldbaum sehr zu Statten, der, entwurzelt und umgestürzt, quer über dem Flufsbette ausgestreckt liegt. Man mufs gut balanciren können und nicht schwindeln, um auf einer solchen runden und schlüpfrigen Brücke, 15 Fufs hoch über dem schäumenden Wasser hinzuschreiten. — Die rechte Thalwand ist weniger steil und hoch als die linke.

Ueber die geologische Bedeutung und die Entstehungsart solcher kanalartigen Flufsthäler, deren, wie wir gesehen haben, zwei (Malakkut und Sirabon) das Hochland von Marantjar durchschneiden, schweigen wir hier vorläufig; wir verschieben diese Betrachtungen bis zu den Hochflächen von Siepierok und Tobah, die von ganz ähnlichen Klüften durchfurcht sind, und werden uns dort auf diese in Marantjar berufen.

Dorf Ayer Nabara.

Das Dörfchen Ayer Nabara liegt 2300′ hoch auf einem sanft hügligen Terrain, welches sich allmählig nach Westen abdacht, und welches dem letzten, westwärts umgebognen Ende einer Rippe des Lubu Radja angehört. In geringen Entfernungen biegt sich dieser Rücken erst von S. nach N., und dann von O. nach W. in einem Halbkreis um die flache Gegend herum, auf welcher das Dorf steht, bildet nordwärts vom Dorfe, wo er diesem sehr nahe liegt, eine ziemlich steile, schroffe Wand, und endigt sich unterhalb des Dorfes. Sein Name ist Dolok Pohi. Zwischen seinem Fufse und der nördlichen Seite des Dörfchens fliefst der kleine Eik Somma, um sich weiter unten mit dem gröfsern Bache Ayer Nabara zu vereinigen. Am rechten Ufer dieses letztern erhebt sich steil ein höherer, waldiger Bergrücken, welcher ebenfalls Dolok Pohi heifst, und nur durch die Kluft des Ayer Nabara vom erstern (der sich dort, wo die 2 Bäche zusammenstofsen, endigt), geschieden ist. Er gehört einem merkwürdig gebogenen Zweige des Sibulaboalie an, und zieht sich (als die Nordgrenze dieser Provinz) von der Gegend des Dorfes an westwärts zum Batang torru-Thale hinab.

Südwärts ist unser Dörfchen nur von flachem oder sanft-hügligen Terrain umgeben, doch auch auf dieser Seite ist es von der Kluft eines kleinen Baches begrenzt, welcher erst etwas höher oben neben dem Dorfe selbst seinen Anfang nimmt. — Indem diese südliche, und jene nördliche, tiefere Kluft des E. Somma weiter unten in Westen vom Dorfe zusammenmünden, wird der lange, schmale und spitz zulaufende Rücken, der in 2 langen Reihen die Hütten des Dörfchens trägt, umschlossen. Nur im O. ist dieses daher bequem zugänglich. Aufser seiner natürlich festen Lage findet man keine künstlichen Verstärkungen, keine Pallisaden etc. — Die sanften, Hügel, welche das Dorf umringen und besonders im Osten einige Ausdehnung haben, sind Grasmatten, die wiesenartig nur mit kurzen Gräsern (keinem Allang) bewachsen und mit zahlreichen Blumen, worunter Commellinen und schöne Leguminosen, geschmückt sind. Rund um diese Triften zieht sich von allen Seiten üppige Waldung herum, aus deren dunklem Saume die schönen Gestalten von Baumfarrn (Chroophoren und Cyatheen) hervorblicken; sie gewähren den kleinen Grasflächen

mit den Hütten des Dörfchens in ihrer Mitte den Charakter einer tiefen, aber lieblichen und friedsamen Einsamkeit.

Wir schreiten nun in unsern Betrachtungen zum Süd- und Südostabhange des Lubu Radja fort. — Als eine Vorgebirgskuppe im Süden von diesem hohen Berge stellt sich der Gunong Tobing dar, der eine hemisphärisch-kegelförmige Form hat, und durchaus mit Urwaldung bewachsen ist. Noch $1\frac{1}{2}$ Minuten südlicher von ihm erhebt sich eine zweite kleinere Kuppe, Hügel, Passir Tobing, und dieser setzt sich anhaltend südwärts in einen wulstigen Bergrücken fort, der (wie schon oben bemerkt) die Wasserscheide zwischen den Stromgebieten von Batang torru und B. Ankola nicht ist, weil er sich bald darauf endigt und 3 Bächen, die in Westen von ihm entspringen, den Ausgang gestattet. Wir wollen ihn Bergrücken von Tobing nennen. Die eigentliche Wasserscheide zwischen dem westlichsten dieser Bäche (B. Ankola) und dem Setinjak lernten wir schon kennen, oben, wo wir am rechten Ufer des Ankola stehen blieben. — Er fliefst in einer ziemlich tiefen Kluft mit Geschieben; auf ihn folgt ostwärts der kleinere E. Sigomurru, und dann der Ayer Nabara, der in einer tiefen Kluft mit steilen Wänden herabströmt. Sie haben anfangs alle drei einen südlichen oder südwestlichen Lauf, die letztern 2 münden in den erstgenannten, der, sobald er den Fufs der Südostkette (Bergkette Persariran) erreicht hat, sich südostwärts herumbiegt, und dicht am Fufse der Kette weiter fliefst. In querer Richtung aber setzt der Weg von Huraba über diese Bäche und über eine 4te fast trockne Kluft, und erreicht darauf seinen höchsten Punkt (2300 Fufs) im Süden von dem kleinern (oder zweiten) Tobing'schen Hügel. — Sanft vom Wege an bis zum Fufse der Südostkette senken sich diese, von jenen 3 Bächen durchströmten Südsüdwestgehänge des Berges hinab, und sind gröfstentheils mit Wald bedeckt. — Die Wälder sind nicht hoch, aber dicht und feucht; sie enthalten u. a. Eichen, und was auffallend ist, ihr humusreicher Boden producirt mehr als andre Wälder, einige riesenmäfsige Aroideen, worunter Amorphophallus giganteus und campanulatus. — Nur in der Nähe der Wege trifft man zwischen gekappten Waldbäumen hier

und da kleine Hütten und Ladangfelder, welche den beiden Dörfern Sigumurru und Sisundung angehören. Zwei Nebenpfade führen in fast querer Richtung zum Hauptpfade südwestwärts zu ihnen herab, der eine zwischen dem Bache Sigumurru und Ayer Nabara zum erstgenannten, der andere zwischen dem Ayer Nabara und dem Bergrücken von Tobing zum letztgenannten Dorfe.

Kampong Sigumurru liegt zwischen den Bächen Batang Ankola und Sigumurru, die sich nahe unter dem Dorfe vereinigen, in der Mitte, nahe am Fuſse der südöstl. Ankolakette. — Die flachen, oder nur sanft geneigten Gegenden umher sind von sehr schönen Wäldern bedeckt, die besonders reich an vielen schönen Vögeln sind. — Zu Sigumurru gehört noch das kleine Nebendörfchen Kotorar. *)

Kampong Sisundung.

Kampong Sisundung liegt schon jenseits der Bäche Ayer Nabara und Ankola, auf dem innern, untersten Abhange der Südostkette von Ankola selbst, über welche von hier ein Pfad hinüber in die groſse Waldebene von Sikunar führt, durch ununterbrochene Waldung südostwärts bis zu den drei Dör-

*) Geschichtliche Anmerkung zu Sigumurru. — Die Erbauung dieses und der benachbarten Dörfer mitten in ausgedehnten Waldungen, die sie eng umzingeln, und kaum in der nächsten Umgebung der Hütten an einzelnen Stellen gelichtet sind, fand ihre Ursache in dem Ueberfalle der Kriegsbanden des Tuanku Rau (eigentlich des Padrie-Häuptlings Tuanku Iman, der den von Rau zinsbar machte; die Truppen scheinen aber gröſstentheils aus Rauern bestanden zu haben, und die Battaer sprechen stets nur vom Tuanku Rau). — Es blühte damals (1830) noch am Südostabhange des Lubu Radja ein groſses Kampong, Sawung-ang mit Namen, worin der Häuptling Sutan Kumala Pontas wohnte, welcher über alle Radja's auf der einen Seite bis Pitja koling, auf der andern bis zum Batang torru-Strome eine tituläre Oberherrschaft führte. Kurz nach seinem Tode, als sein Sohn und Nachfolger Radja Ondak (auch Nabing genannt) noch sehr jung war, — geschah jener Einfall der Rauer, die mit Feuer und Schwerdt Alles verwüsteten, Kostbarkeiten raubten, Dörfer verbrannten, und nur Kinder und schöne Frauen zu Sklaven machten, alle Andern aber mordeten. — Nur wenige retteten sich durch die Flucht und drangen, um vor Nachstellungen sicher zu sein, in die unwegsamsten Wälder vor, wo sie sich von neuem ansiedelten. — Einer der Flüchtlinge war Radja Ondak (der Sohn von Kumala Pontas), welcher das jetzige Kampong Sigumurru stiftete.

fern am rechten Ufer des Sikunar (Sikunar, Ayer Turutong, Sibonbong) *). — Zwei lange Reihen Häuser auf einem Vorsprunge des Abhangs ziehn sich der Neigung des Berges gemäfs, nordwärts herab, und bilden das nicht befestigte, kaum von einem Bambusstacket umgebene Dorf; das Trinkwasser für seine Bewohner liefert der Batang Ankola, der dicht unter dem Dorfe hinfliefst.

Er bricht in S.O. von da, eine malerische Cascade von 50′ Höhe bildend, zwischen der Südostkette und dem Bergrücken von Tobing, der sich südwärts bis hierher verlängert, hindurch, um, stets dem innern Fufse jener Kette angeschmiegt, in ein geräumiges Thal hinabzugelangen, nämlich in den kesselförmigen Thalgrund von Napa, — nachdem er zuvor einen Bach aufgenommen hat, welcher aus einem Nebenthale der hier verdoppelten südöstl. Ankola-Kette nordwestwärts hervorbricht. — Die innere Verdoppelung der Kette, welche Napa zunächst begrenzt, heifst Dolok Maleha. — Ehe wir bei Tobing selbst stehen bleiben, wollen wir zuerst einen Blick auf dieses Napa werfen. Aufser dem (von uns so genannten) Bergrücken von Tobing nämlich, der südwärts vom Passir Tobing ausläuft, ist die Gleichmäfsigkeit des Falles auf dieser Seite des Lubu Radja noch durch eine andere Bergmasse gestört, die sich von jenem Passir (kleinen Kuppe) südostwärts ins Ankola-Thal herabzieht. Von seinem höchsten Punkte im Süden von Passir Tobing krümmt sich der Weg fast in einem Halbkreise um den Hügel herum, meist durch schönen Urwald führend, zuweilen durch ein Stückchen Allanggrund, bis an den Ostabhang dieses Hügels, wo die Waldung verschwindet und Allanggründen nebst bebauten Feldern Platz macht. — Hier, wo Tobing liegt, ist die Bergneigung sehr sanft und gleichmäfsig, weiter unten aber südostwärts hört sie in einer Richtung auf noch tiefer zu fallen, und er-

*) Diese Dörfer scheinen vormals (ehe sie dorthin verlegt wurden) in einer gewissen Abhängigkeit zu dem Radja von Sisundung gestanden zu haben. Seitdem sich Radja Naga (von Sisundung) mit den übrigen Dörfern Ankola's der Regierung unterworfen hat, haben sich jene 3 von ihnen getrennt, und verweigern, sich wahrscheinlich auf ihre Entfernung und unzugängliche Lage stützend, den Gehorsam. Wenigstens leisten sie dem Aufrufe, zu Pitja koling zu erscheinen, niemals Folge.

hebt sich vielmehr zu einer breiten Bergmasse, welche sich nach S.O. verlängert, und welche wir den Bergrücken von Napa nennen wollen *). — Auf der Nordost- und Ostseite dieses Bergrückens liegt der nördlichste Theil vom eigentlichen Thale Ankola; im Westen aber, zwischen ihm und dem Bergrücken von Tobing zieht sich ein kleineres Thal hinab, durch welches die kleinen Bäche Binoan, unten zum Sibonbon vereinigt, in einer fast südlichen Richtung hinabrieseln, um sich in den Ankola zu münden. Schon zwischen dem Sibonbon und Ankola ist der Grund dieses Thales erweitert, und bildet flache Allanggründe, — noch mehr aber breitet er sich in seiner tiefsten, südöstlichen Gegend aus, und bildet hier den söhlig flachen $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Minuten im Durchmesser haltenden Grund der Ebene von Napa, welche bei einem rundlichen Umfang auf allen Seiten kesselförmig von Bergen umringt ist: im Süden von einem fast quer ausgebreiteten Zweige (Dolok Melaha) der Südostkette von Ankola, und im Osten und Norden von dem Bergrücken von Napa, der sich mit seinen Nebenrücken fast ganz um das Thal herumzieht. — Am Fufse des erstgenannten Gebirgszweiges (D. Maleha) krümmt sich, das Thal im Süden einfassend, der Ankolabach erst ostwärts hin und bricht dann nordostwärts zwischen diesem Zweige und dem Bergrücken von Napa hindurch, um sich jenseits im Ankolathale mit den übrigen Gewässern, die aus Hoch-Ankola nach Süden strömen, zu vereinigen.

Die Meereshöhe der Napaebene beträgt 950′. Ihre Mitte liegt in südsüdöstlicher Richtung geradlinig $4\frac{1}{2}$ Min. von Tobing entfernt. — Der Gunong Lubu Radja, welcher wegen der Vorgebirge von dort sehr niedrig erscheint, — s. Fig. 14. pag. 114 — wird (die Ostecke) vom Radjahause gepeilt N. 7° W. — Napa ist ein einziges zusammenhängendes Ladangfeld, nur im O. von kleinen, oasenartigen Stückchen Waldung unterbrochen, in welchem mehr als 100 Hütten weitläufig ohne alle Ordnung zerstreut liegen. Gleich häufig trockne Reis- als Jagonfelder erfüllen den Zwischenraum zwischen den Hütten, die durch eine Menge labyrinthischer, sich rechtwinklig kreuzender Fufspfade mit einander verbunden sind. Es ist unmöglich,

*) ähnlich wie überall bei Abwesenheit von allgemeinen inländischen Namen.

in diesem Labyrinthe ohne Führer zurechtzukommen, und die Wohnung des Radja, dem das Gänze gehört, aufzufinden, welche auch durch nichts von den übrigen Hütten verschieden ist. Manche Felder haben Reis und Jagon zugleich, dessen Stengel sich in Abständen von 7 bis 10 Fufs zwischen den Reishalmen erheben. Bäume sucht man vergebens in diesen schönen Feldern, nur Pisangstauden und Papaya's bilden die nächste Umgebung der Hütten und ihrer kleinen abgesteckten Gehöfte *). Der Kali Sibonbon trennt diese bebaute Napaebene von den westlichern Gegenden des Thales, welche aus Allangflächen bestehn, die mit manchen schönen Blumen und kleinen Sträuchern geziert, einsam aber lieblich zwischen der Waldung liegen, und zur Bebauung einladen. Sie allein sind von Tobing und dessen Hügel sichtbar, und zu ihnen führt abwechselnd durch Ladangfelder, Wald und Allangfluren von Tobing ein romantischer Fufspfad hinab.

Zu Napa gehört ein kleines Nebendorf oder Gehöfte: Tombang.

Umblick vom Passir Tobing.

Von jenem Hügel, zu welchem das Terrain westwärts vom Posten Tobing allmählig emporsteigt, geniefst man einen belehrenden Ueberblick über diese und die angrenzenden Thalgründe umher. — Hat man auf dessen Höhe ein Stückchen Waldung kappen lassen, oder einen Baum erklettert, so öffnet sich die ganz eigenthümliche Aussicht nach allen Seiten.

*) Im J. 1842 war der Häuptling von Napa der Radja Kalie Slama, welchem die Ortsbehörde zu Pitja koling (ein junger Controlleur), den Oberbefehl über die 8 nächsten Dörfer Ober-Ankola's (Sigumurru, Kotorar, Sisundung, Napa, Tombang, Tobing, Baru, Batana tua) anvertraut hatte. — Dieser Radja war beim Ueberfalle der Padries schnell zu diesen übergegangen, hatte den Koran angenommen und sich als Anführer gegen seine Landesgenossen brauchen lassen. An der Zerstörung mehrer Dörfer nahm er thätigen Antheil. — Die meisten echten Battaer betrachteten ihn als einen Abtrünnigen, der sich mit ihren Feinden verbunden hatte; und blofs diesem Umstande war es zuzuschreiben, dafs sich viele Dörfer, z. B. Sikunar, Bio-bio, Pinang soreh, der Regierung (von welcher jener Kalie Slamat mit einer gewissen Obergewalt bekleidet war) nicht unterwerfen wollten. (Er begleitete mich einst nach Bio-bio, wurde aber zu meiner eignen nicht geringen Gefahr erkannt und mufste flüchten.)

Nach Westen erblickt das Auge nichts als waldige Bergrücken, die einer hinter dem andern sich bis zum fernsten Horizonte erstrecken, wo man einige Stückchen von der Tapanuliebai zwischen den Bergmassen schimmern sieht.

Ebenso ist der Anblick in S.W. und S. — Im Norden erhebt sich jenseits eines weniger hohen Zwischenrückens der Gunong Tobing, den undurchdringliche Wälder umdüstern; nur im Osten öffnen sich die Wälder und machen lichtern Stellen Platz. — Man sieht an dem sanften Gehänge des Bergrückens hinab, und erblickt vorn in O.S.O. einen Theil des schönen Längenthales Ankola, das sich wie ein flacher Wiesengrund zwischen Bergketten hinzieht. Einsam liegt es in der Tiefe da; — keine Dörfer bekleiden es; — kein Rauch steigt aus einzelnen Hütten auf; — es ist eine Allangwildnifs, in der nur kleine Fleckchen Waldes vereinzelt liegen, und die, wie der hüglige Fufs der Bergketten, die sie beiderseits begrenzen, nur im bleichen Grün dieser Grasart schimmert; — düster contrastiren hiermit die Wälder, welche sich auf der Firste der Bergketten, und dort allein zusammenhängend, hinziehn.

Der Bergrücken von Napa verbirgt die südlicher liegenden Theile dieses Thales unsern Blicken.

Zu unsern Füfsen am sanften Ostgehänge des Hügels, auf dem wir stehn, liegen zwischen Gruppen dunkler Arengpalmen und von einzelnen hohen Durenbäumen überragt, die Bambushütten Tobing's. Aber auch auf dieser Seite vom Bergrücken Napa liegt noch ein zweiter Thalgrund, zu welchem sich die verflachten Gehänge von Tobing sanft hinabsenken. Er ist der westliche Theil des kesselförmigen Thals von Napa, aus dessen flachen Gründen, rings von Waldung umdüstert, hellgrüne Grasmatten emporschimmern, schön und einladend, aber ebenfalls menschenleer.

Obgleich diese sanften Thäler und Berggehänge durch ihre Naturschönheit das Auge entzücken, so wird doch zugleich das Gemüth durch den Gedanken wehmüthig erregt, dafs hier die schönsten Fluren so unbenutzt, so unbewohnt und ungenossen bleiben, während im eisigen Norden oft das dürrste Stückchen Felsen bebaut, durch Menschenkultur veredelt und zu dem angenehmsten Aufenthalte umgeschaffen ist! *)

*) Besonders interessant ist der Anblick dieses Thales in den Morgenstunden, wenn, wie gewöhnlich, dicke, scharfbegrenzte Ne-

Tobing.

Die Militärstation Tobing, wo, wie gewöhnlich auf solchen Stationen, in einigen von Pallisaden umgebenen Bambushütten ein Sergeant mit einem Dutzend javan'scher Soldaten und eben so vielen festen Kulies, die theils aus Miethlingen, theils aus Sträflingen (Kettenjungen) bestehn, wohnt, liegt 1870 Fufs über dem Meere, am mehr erwähnten Berggehänge. — Der Gunong Tobing liegt von da in N.N.W.; hinter seinem Ostgehänge ist der Lubu Radja nicht sichtbar; der Passir Tobing in W. 10° N. — Man erreicht den Posten gewöhnlich in 4½ Stunden Marsches von Huraba. Er erfreut sich eines gemäfsigten, und so weit man diefs in dem regnigen, feuchten und an Witterungswechseln reichen Waldgebirgen Sumatra's erwarten kann, angenehmen und gesunden Klima's. Doch werden Fremdlinge, namentlich Javaner, auch hier leicht von intermittirenden Fiebern befallen. *)

Am schönsten und zur Kultur am meisten einladend sind die Gegenden nordnordwest- und nordwestwärts von Tobing. Sie bestehn aus den verflachten Längsrippen des Gunong

belmassen in den Tiefen liegen, — mit der Sonne aber immer höher steigen. Wenn diese dann ihre ersten Strahlen schief unter dieser Nebeldecke herabschickt ins einsame Thal, so entstehen malerische Contraste zwischen Sonnenschein, Waldesschatten und nebligen Dünsten, die über dem tiefen Thalkessel schweben.

*) Klimatologischer Eigenthümlichkeiten kann in dieser Topographie nur im Vorbeigehn gedacht werden, eben so wie der pflanzlichen Bekleidung des Landes. Beiden ist ein besonderes Buch gewidmet.

Sowohl seines relativ gesunden Klima's, als auch seiner Lage wegen im Centrum des Landes an der Nordgrenze der Besitzungen, welche der Regierung unmittelbar unterworfen sind, wählte ich diesen Ort zu meinem Hauptstapelplatz, von wo ich meine Züge unternahm, und wohin ich nach jeder abgelegten Reise zurückkehrte. Ehe ich mir innerhalb eines buchtig ausgekappten Waldes eine Hütte hattel bauen lassen, bildete ein Theil vom Bambusschuppen der Soldaten meine Wohnung; mein erstes Geschäft darin war, aus einer der geflochtenen Wände ein viereckiges Stück auszuschneiden, um ein Fenster zu erhalten; — mein zweites, vier Baumzweige in den Grund zu rammen, um durch ein aufgelegtes Brett einen Tisch zu bilden, wobei 2 Riesse Packpapier aufeinander gelegt einen vortrefflichen Stuhl lieferten, — etc. — Schlafplatz und Kost harmonirten vortrefflich mit dem Ameublement dieses Pallastes, den ich vor allen am liebsten dem Philosophen Hegel zum Sommeraufenthalte hätte empfehlen mögen.

Tobing, die ostsüdostwärts nur äufserst sanft und gleichmäfsig fallen. Vier Bäche, die sie vom G. Tobing herab in kleinen Klüften durchschlängeln, und Gelegenheit zu weiteren künstlichen Bewässerungen darbieten, nebst einem lockern, humusreichen Boden, empfehlen sie vorzugsweise zur Kultur. Jetzt trifft man nur einzelne kleine Ladangs, die dem Kampong Tobing angehören, auf ihren Allangmatten an, in denen noch manche Stückchen Wald zerstreut sind. Zwischen dem 4ten und 5ten Bache hören die Ladangs ganz auf, und Wildnisse von gesellig-wachsenden, dichtgedrängten Scitamineen (Amomum, Elettaria, Hedychium Sp.) herrschen dort vor. Durch ihre 10 bis 15 Fufs hoch emporgeschossenen Blätter mufs man sich mit dem Hackmesser Bahn brechen. Einige dieser Pflanzen, z. B. Elettaria coccinea Bl., entfalten ihre schönen, farbigen Blüthen dicht am Boden, und brechen Balanophorengleich aus dem Erdreich hervor; — andre tragen sie auf langen, 5 Fufs hohen Stielen.

Der 5te Kali, der in der Richtung nordöstlich von Tobing folgt, K. Tjanter, hat sich ein schmales, aber tiefes, kanalartiges Bett ausgewaschen. Die kahlen Wände seiner Furche bestehen aus zusammengebackenen Trachytconglomeraten aller Gröfse, die auch die Sohle des Bettes erfüllen. — Erst vom jenseitigen Ufer des 6ten Kalies, Siponter, fangen in dieser Richtung, nordöstlich von Tobing, die zusammenhängenden Urwälder des Lubu Radja an sich zu erheben.

Allang-Grasmatten, von einzelnen (trocknen) Reis- und Jagonfeldern unterbrochen, bilden die nächste Umgebung von Tobing. In diesen Allangfeldern liegen sowohl einzelne Stückchen zerrissener Hochwaldung, als auch kleineres Rimbugebüsch zerstreut. — Der Rimbu besteht hier hauptsächlich aus Klagagras, aus 10 bis 15 Fufs hohen Scitamineen (Amonum, Elettariaarten), aus Melastomen, einer Celtisart, und andern Urticeen. So zieht er sich zwischen den Allangfluren zerstückelt hin, ein geeigneter Schauplatz für wilde Schweine und Hirsche. Aber auch mancherlei Vögel, wilde Hähne und viele Tauben bevölkern diese Gebüsche. Die letztern (worunter eine ganz grüne Art) scheinen die Nähe der Menschen, oder besser die bebauten Felder zu lieben; wenn in der Mittagshitze alle andern gefiederten Bewohner schweigen, und auch das bräunlich-rothe Rebhuhn (Perdrix Sp.) im Allang-

allang nicht mehr pickt, so tönt ihr friedliches Gurren fort. Nur bei stürmischem Wetter vernimmt man diese Laute nicht: dann trägt die Landschaft einen düstern Charakter; Nordwestwinde brausen oft Tage lang ununterbrochen über das Gebirge, und mancher dicke Ast von den alten Duriobäumen, von Usneen bedeckt, hängt dann zerknickt herab. —

Der Eindruck, den eine Gegend auf das Gemüth jedes gebildeten Menschen macht, ist oft leichter in seinen Eigenthümlichkeiten zu empfinden, als zu beschreiben. Jede Gegend hat aber ihren besondern Naturcharakter, also auch ihre besondere Einwirkung auf unser Gemüth; in solchen Eindrükken liegt ja der schönste Theil des Genusses, den wir auf Reisen oder bei Veränderung unseres Wohnplatzes empfinden.

Ein andrer ist dieser Eindruck im tiefen Thale von Ankola, ein andrer oben am mehr bewaldeten Berggehänge von Tobing. — Auch die Nacht an jedem Orte hat ihr Besonderes. — Wenn nach Untergang der Sonne die Umrisse der hohen Durio's um unsre Hütte dunkler werden und drohender erscheinen, so klingt das Brausen des Windes in ihren hohen Aesten schon ängstlicher. Die Natur ist dann still und lauscht nur noch auf einzelne Töne; — die Bucerosvögel sind schon längst in ihre hohen Wälder am Gunong Tobing zurückgekehrt, — die vielerlei Sciuri hören auf zu springen, — alle Affen (O-äh's, Imbo's und Lutung's) schweigen still; — aber Pelzflatterer, die hier sehr zahlreich sind, Galeopitheci, fliegen oder besser schweben an den Bäumen umher, — die grofsen Kalongs ziehen nach, — einige Eulen kreischen, — und einzelne Caprimulgi, die stets nur in bestimmten, engen Kreisen herumfliegen, lassen von Zeit zu Zeit ihr Geklappe hören. — Aber sonst ist es still; die Stenopse, die in den Bäumen klettern, die Pteromysarten, und die schwarzgrauen, fuchsartigen Hunde, die durch das Gebüsch hinschleichen, machen kein Geräusch; es ist still, und von den tausendstimmigen Insektenchören Java's, die dort des Nachts unser Ohr betäuben, findet man hier nur einige schwache Laute. — Um so greller erschallen daher gewisse Töne, die man nach regelmäfsigen Zeitintervallen vernimmt, und die an die gemessenen Schläge einer Sturmglocke erinnern. Es sind die Klänge eines O-gongs, die der einsame Ladangbewohner in seiner Hütte die ganze Nacht hindurch ertönen läfst, um die wilden Thiere

von seinem kleinen Eigenthum abzuhalten. — Weit, meilenweit erklingen sie schauerlich hell in der Stille der Nacht.

Mit solchen Eindrücken wiegt uns Morpheus in Schlaf, und im Traume noch klingen die O-gong-Schläge fort.

Sie verdoppeln sich zuweilen des Nachts und vermengen sich dann mit andern Geräuschen, mancherlei Art, die den Schlafenden erwecken; — bald sind es pfeifende Laute von Hirschen, bald ist es das kurze Brüllen eines Tigers, der Schweine verfolgt; bald ein gemischtes Stampfen und Rauschen von Elephanten, die durch den Rimbu traben, und bald das Bellen von Imbo-Affen, das sich zuweilen aus Hunderten von Kehlen erhebt und dann wieder schweigt. *)

Oder ein ander Mal, nach einem stillen und heitern Abend, erhellt sich gegenüber der Saum der östlichen Bergkette von Ankola, die fast gleich hoch mit Tobing liegt, ein Feuer scheint aufzulodern, und der Vollmond steigt in seiner Pracht empor! — Wie dies Schauspiel überall majestätisch ist, so hat es in einer wilden, waldbedeckten Gegend einen ganz besondern Reiz. Unten im Ankolathale liegt die Nebeldecke schon wieder hingestreckt, in seinem Lichte weifslich schimmernd. — Wenn bei diesem Stande die Lichtstrahlen schief herüber dringen; so werfen sich die Schatten der dunkeln Arengpalmen lang auf die Bergwand, und das Laub der Bäume, so zweifelhaft beleuchtet, scheint doppelt zart gewebt. Auch mehr Insektenchöre erheben nun ihr schwirrendes Concert. — Wie verschieden ist nicht diese Landschaft von jener sturmbewegten, oder von derselben Gegend am Tage! Das gebrochene, aber schöne Licht, das sich über sie ergiefst, zaubert sie gleichsam um in die Flur eines entfernten, ganz fremden Planeten. — Wie dieses dämmernde Mondlicht, so ist die Bildungsstufe der Battaer, der armen, thörichten Bewohner dieses Landes. Wissen sie wohl was sie thun, wenn sie sich einander bekriegen und schlachten? — Ihre Fähigkeiten und Geisteskräfte dämmern. Wir wollen mit andern Menschenfreunden hoffen, dafs bald ein helleres Licht kommen und sie aufklären möge.

*) Alle diese Töne sind der Ausdruck der geheimnifsvollen Geschichte der Nacht und des Lebens so vieler Thiergestalten, von denen manche noch unbekannt sind, und die, auch die pflanzenfressenden, nur des Nachts umherstreifen.

Bis zu dem ersten Bergrücken von Batana tua hin entströmen dem Südostabhange des Lubu Radja 6 Bäche, die fast alle in kleinen mit Trachytgeschieben erfüllten Klüften laufen. Der 1ste, kleinste, entspringt erst dicht oberhalb des Postens und fliefst in einer schmalen, aber tiefen, steilen Kluft hinab. An dem jenseitigen, linken Ufer dieser Kluft, etwa $\frac{3}{4}$ Minuten weiter unten, liegt das Kampong Tobing. Es ist im Viereck erbaut, und aufser einem verfallenen Graben, innerhalb desselben, noch von einer Hecke Stachelbambus umgeben, die aber auch schon viele Lücken hat. Auf der Südseite ist es durch die Kaliekluft und auf der Westseite durch einen steilen Absturz des Terrains natürlich befestigt. — Einige hohe und alte Feigenbäume erheben sich neben dem Dorfe.

Kampong Baru.

Etwas weiter, $1\frac{1}{4}$ Min. entfernt, ostsüdostwärts liegt das kleine Kampong Baru, auf der rechten Seite des Baches von Tobing, dessen Kluft dort ziemlich steil ist.

Je mehr sich diese Südostgehänge des Lubu Radja ins Thal herabsenken und verflachen, um so mehr verschwindet ihre Waldung, und der Allangwuchs nimmt überhand. Der Weg nach Pitja koling führt schräg an ihnen südostwärts hinab, und überschreitet die untern Gegenden der 6 Bäche, die ihren anfänglichen südöstlichen Lauf, seitdem das Terrain flächer wurde, in einen mehr südlichen verwandelten. Zwischen dem 4ten und 5ten Bache führt ein kleiner Weg ostwärts nach Batana tua ab. — Der 6te, östlichste Bach, oben Siponter, nachher Sibogas genannt, zieht sich dicht am Fufse des 1sten Bergrückens von Batana tua herab, nimmt den 5ten Bach auf, und vereinigt sich nachher mit einem 7ten, der aus Osten von Batana tua herwärts fliefst, und dessen Namen: Batang djumie er nun annimmt. Auf einer Hängebrücke von Rotang durchschneidet der W eg sein mit Geschieben bestreutes, etwa 25 bis 30 Fufs tiefes Bett, in einer Gegend in der Mitte zwischen Tobing und Pitja koling, wo der Bergabhang schon ganz flach geworden ist. Von da fliefst er südlich, nimmt den vereinigten Bach der 4 ersten auf, verbindet sich mit dem aus Napa hervorbrechenden Batang Ankola, nimmt dessen Namen an und setzt dann erst O. gen S.,

nachher südostwärts seinen Lauf durch den Thalgrund Ankola fort. — Hier führt, an den von uns angegebenen Grenzen Ober-Ankola's, die 2te gröfsere Hängebrücke über den nun schon bedeutendern Strom.

Dieser nördlichste Theil des Thalbodens von Ankola ist es, den man von Tobing aus erblickt. Er stellt sich im lichten Grün von Grasmatten dar, in denen nur einzelne kleine Bambusgebüsche und Baumgruppen zerstreut vorkommen. Das ungleich dunklere, schattigere Grün dieser Gebüsche giebt der Wiese ein interessantes, getüpfeltes Ansehn, und erinnert an die ausgedehnten Reisfelder Java's, in denen gleich Oasen die dunklern Dorfwäldchen zerstreut sind. Wenn man den Weg von Tobing nach Pitja koling verfolgt, so ist man verwundert über die äufserst sanfte Neigung des Lubu-Radja-Abhangs, der ganz allmählig und unmerklich in die eigentliche Fläche übergeht. Doch erst vom linken Ufer des Batang djumie an nimmt die söhlige, horizontale Fläche ihren Anfang, während bis dahin immer noch eine geringe Bergneigung zu erkennen war. Bis zu seinem Ufer wird das zerstreute Gebüsch theils, und zwar gröfstentheils, von Bambusrohr gebildet, welches dicht in einander gewachsen und vom leisesten Windzuge bewegt, ein beständiges Knarren und Knacken hervorbringt, — theils auch von verschiedenen Baumarten, die kleine Wäldchen bildend, sich besonders den Flufsbetten entlang ziehn. Unter ihnen bemerkt man als Zeichen ehemaliger Kultur, an Stellen, wo vormals Dörfer standen, mehre Fruchtbäume, z. B. viele Aleurites moluccana, Bombax pentandrum, Durio zibethinus, Erythrinen, Areng- und einzelne Kokospalmen.

Vom jenseitigen Ufer des Batang djumie an aber kleidet sich die Fläche in eine ganz andere Physiognomie. Es zieht sich nämlich daselbst vom Fufse der östlichen Bergkette eine weite, kahle Hügelmasse quer durch das Thal herüber, und erreicht mit einem auslaufenden Vorsprung fast das Ufer des B. djumie, welcher näher am Fufse der westlichen Kette herabfliefst. Diese Hügelmasse ist es, welche die Ebene von Batana tua vom Ankolathale trennt. — Nördlich vom äufsersten südwestlichen Vorsprunge der Hügel, den der Weg überschreitet, ist, eben durch diese Hügelreihen verengt, der Thalgrund sehr schmal, — südlich von da aber nimmt er auf Einmal an Breite zu, indem der Südabfall der ganzen Hügel-

masse sich in einer geraden, quer durchs Thal gezogenen Linie ostnordostwärts endigt. — Von hier an herrscht eine söhlige Beschaffenheit der Thalsohle vor, die wenigstens in Abständen von einigen Minuten ganz eben ist. ,— Es ist eine mit kurzem, aber dicht gedrängten Allanggras bekleidete Flur (Wiese), auf welcher sich in Zwischenräumen von 10, 15 bis 30 Fufs Tausende von Malaccabäumchen (Emblica officinalis Gärtn.) zerstreun. Sie gleicht einem Obstgarten von lieblichem Ansehn. Viele Hirsche durchschwärmen sie. Die Bäumchen erreichen kaum die Höhe von 15 bis 20 Fufs; ihre knorrigen, unebnen und gebogenen Stämme, und ihr feines, gefiedertes Laub geben aber der Grasflur einen sehr zierlichen Ausdruck. Nur schade, dafs die drückende Mittagswärme von 88 bis 90° Fahr. (im Schatten), welche sich über diesem wenig beschatteten Thalboden entwickelt, den Aufenthalt daselbst verbittert, und dafs die feuchten und kühlen Nebel des Morgens, die sich seit Mitternacht über die Fläche gelagert haben, eben so unangenehm auf die Constitution eines Europäers wirken, als die Hitze über Tag. — Eigenthümlich und defshalb bemerkenswerth für diese Grasfluren, diese tropischen Wiesen, sind einige Pflanzen und Halbsträucher, welche einsam und halbversteckt zwischen dem Allanggrase ihre schönen farbigen Blüthen entfalten. Diese (bis jetzt noch nicht genauer bestimmt) sind 1) ein kleines krautartiges Melastoma, mit rosig-lilafarbnen Korollen, 2) eine kleine Büchnera, mit rosenrothen Blümchen, 3) ein ornithogalumartiges Pflänzchen mit gelben Blüthen, 4) eine gentiana- oder swertiaartige bis 2 Fufs hohe Pflanze, 5) ein hedysarumartiger Halbstrauch mit röthlich-lilafarbnen Blumen, — lauter Pflanzen, die man anderwärts, z. B. auf ganz Java vergebens sucht, und die wahrscheinlich neu sind.

Dies ist, in flüchtigen Zügen entworfen, die Naturbeschaffenheit des Thalgrundes, über den man von Tobing hinweg auf die nordöstliche Hauptbergkette von Ankola sieht, die, nur in ihrem obersten Drittheil mit Wald bedeckt, sich in der Richtung O. 5° zu N. von Tobing stumpf und kuppenförmig endigt, — sich aber von da, nur niedriger und nicht mehr bewaldet, noch weiter fortsetzt bis zum Sibulaboalie hinauf.

Zwischen dieser nördlichen Hälfte der Kette und dem eigentlichen Ankolathale liegen aber noch mehre Thalgründe

ausgestreckt, die wegen gleicher Höhe der mehrfachen Bergzüge, welche sich zwischen ihnen hinziehn, von Tobing aus nicht sichtbar sind.

Batana tua,

das erste dieser Thäler, ist eine ebene Fläche von unregelmäfsiger Form, die durch eine schmale Oeffnung mit dem Ankolathale zusammenhängt, und vom Ufer des Baches Bogas ostwärts sich nach innen verlängernd weit zwischen die Hügel hineintritt, und ringsum von überall kahlen, blofs mit Gras bewachsenen Hügeln umgeben ist. — Südwärts ist sie durch jene bereits erwähnte, quer vorgeschobene Hügelmasse vom nördlichen Theile des Ankolathales geschieden, — westwärts ist sie vom verflachten Gehänge des Lubu Radja und G. Tobing, durch die lange Bergrippe getrennt, die kettenartig erhoben, bereits oben von uns Erster Bergrücken von Batana tua genannt wurde, — und ostwärts ist es ein zweiter, noch längerer Bergrücken (Bergr. von Batana tua Nr. II.), der wie jener südostwärts streichend sich vor dieser „nördlichsten Bucht der Thalsohle Ankola's“ herabzieht. Zwischen diesem 1sten und 2ten Rücken fliefsen, erst südostwärts, wie die Rücken selbst, zwei Bäche herab, vereinigen sich im östlichsten Theile der Bucht neben dem Dorfe, und schlängeln sich dann, als Batang djumie, am südlichen, halbmondförmig gebogenen Fufse des 1sten Rückens westsüdwestwärts hin, um durch den Eingang der Bucht ins Ankolathal zu treten und südwärts in diesem weiter zu strömen; sie folgen jedoch jener halbmondförmigen Krümmung des Hügels nicht, sondern schneiden das Segment durch einen geradlinigten Lauf ab.

Da wo der Weg nach Batana tua vom Pitja koling'schen Hauptwege abführt, vertauscht man einen reingehaltenen 5' breiten Pfad mit einem schmalen, $\frac{1}{2}$ Fufs breiten Kanale von der Beschaffenheit, wie wir ihn bereits bei Lumut kennen lernten, und wie er überall in den Battalanden ist, wo Allangflächen durchschnitten werden. Indem die Battaer beim Gehen stets einen Fufs gerade vor den andern setzen, und das Regenwasser nachher die entstandene Rinne tiefer wäscht, entstehn diese sonderbaren, kanalartigen Wege, denen ein Europäer die wirkliche Wildnifs zu beiden Seiten vorzieht. Oft sind sie ganz mit Wasser gefüllt.

Schon vom E. Bogas an, wo die Ebene ganz flach wird,

und stellenweis unter Wasser steht, steigt sie nach Osten zu in weiten, terrassenförmigen Hebungen an; — auch das linke Ufer des Batang djumie erhebt sich prallig steil zu einer neuen horizontalen Terrasse. Ihr Pflanzenschmuck ist Allanggras mit denselben Blumen, wie im Ankolathale. — Der Weg, welcher, um einigen mit hohen Scirpus- und Cyperus-Arten bewachsenen Morästen zu entgehn, eine südöstliche Biegung machte, durchschneidet die Fläche von ihrer Mitte aus, nachher nordostwärts bis zum Dorfe, welches nahe am Fuſse des östlichern (2ten) Rückens liegt, der sich prallig-steil erhebt.

In der Nähe des Dorfes ist die Fläche von einigen sumpfigen Gräben mit fast stehendem Wasser durchschnitten. Vom Dorfe verlängert sich die Bucht noch weiter nordwestwärts und steigt zuletzt zwischen dem 1sten und 2ten Rücken in ein hüglig-zerklüftetes Thal empor, das (wie seine Umgebungen) ebenfalls von Baumwuchs entblöſst ist. Von der nordwestlichen Ecke des Dorfes, wo unter einigen alten Feigenbäumen der Kirchhof liegt mit seinen unzüchtigen Holzstatuen (ungeheuren Priapen, und rimis pudendarum), genieſst man eine schöne Aussicht auf dieses einsame, allmählig zum waldigen Lubu Radja emporsteigende Thal und die beiden Bäche, die es durchschlängeln. *)

Das wie gewöhnlich im Viereck erbaute Dorf, eines der gröſsten, ist von einer, schon längst verwüsteten und von Schweinen durchwühlten Bambu-turi-Hecke umgeben, — übrigens unbefestigt.

Das Erdreich der östlichen Hügel ist unfruchtbar, hart, thonig, und geht an vielen Stellen, seiner Grasdecke entblöſst, bolusroth oder bräunlich-gelb, weit in die Ferne schimmernd, zu Tage; — das Erdreich der Fläche ist dunkelbraun, schwärzlich, und nicht so schwer und thonreich, als das der Hügel.

Thal Pagger utang.

Das zweite jener Zwischenthäler, die noch zu Ober-Ankola gehören, ist Pagger utang. Um zu ihm zu gelangen, führt der Pfad erst auf dem 2ten Rücken von Batana tua

*) Eine prallig-steile Senkung, die sich (oben zu einer Terrasse erhoben) von dem einen Bache quer zum andern hinüberzieht, bezeichnet die Grenze zwischen diesem Thale und der eigentlichen flachen Bucht.

nordnordwestwärts hinan (und zwar in dieser Richtung, um einem tiefen Thale auszuweichen) bis zu einem 2050′ hoch gelegenen Punkte, von wo man Tobing etc. sehen kann, und zieht sich von da in einer fast östlichen Richtung, mehr und mehr zum jenseitigen Thale fallend, quer über die Bergmasse hin, welche in zahlreiche, neben einander liegende Zweige gesplitzt ist. Aufser den parallelen Längenthälern, welche sich südostwärts zwischen diesen Zweigen hinabziehn, finden sich auch Hunderte von kleinen gekrümmten Neben- und Querthälern, die der ganzen Bergmasse ein recht labyrinthisches, durchfurchtes und durchschlängeltes Ansehn geben. — In diesen Thalgründen erblickt man hier und da noch ein Stückchen Wald, auf den Höhen aber, die gerundet und verflacht sind, erheben sich nur einzelne Emblicabäumchen und Psidiumsträucher (Ps. n. sp.) *), hier und da mit Nepenthesarten durchrankt, aus dem Allang. Das Kerngestein unter dem oben beschriebenen Erdreich ist Trachyt. — Merkwürdig ist dabei, dafs der Weg an vielen Stellen mit Quarzsand bestreut ist, obgleich wie bekannt, der Quarz kein Bestandtheil des Trachytes ist. — **)

Es führt der Weg, noch ein kleines, sumpfiges Thal und den Bach Kottang überschreitend, auf dem verflachten oder doch sehr sanft geneigten Ostgehänge dieser Bergmasse hinab nach Pagger utang. Diesen Namen führt ein Dorf in der Mitte eines schmalen, aber länglichen Thalgrundes, der ringsum von sanften Anhöhen umgeben, und aufser dem Durchbruch seines Baches in S.O., kesselförmig geschlossen ist. Jenseits in N.O. ist es der lange Bergrücken, der vom Sibulaboalie südostwärts zur östlichen Kette von Ankola herabläuft, und den wir, als die Grenze dieser Provinz bereits oben beschrieben. Wie dieser Rücken, so ist auch das Thal von N.W. nach S.O. gerichtet, und in dieser Direction etwa 4¼ Min. lang, und querüber bis zum Ufer des Sitorbis fast 1½ Minuten breit. — Es ist ein flacher Wiesengrund, der nicht söhlig,

*) dieselbe Art, die auf den Bergen bei Padang wächst, auch auf Banca vorkommt, aber auf Java ganz fehlt. Wir werden sie noch oft antreffen, und wollen sie vorläufig Ps. sumatranum nennen.

**) Wir werden dieser Erscheinung im 6ten Abschnitt des 2ten Buches gedenken.

sondern mit vielen hügligen Erhabenheiten versehen ist, und der an manchen Stellen, in den Senkungen zwischen den wellenförmigen Hügeln, eine sumpfige Beschaffenheit annimmt, z. B. westwärts vom Dorfe bis an den Fuſs der westlichen Grenzberge, wo zwischen Klagawildniſs 4 kleine sumpfige Bäche entspringen, — noch mehr aber in S.O. vom Dorfe, wo er sich verschmälert, und wo sein Bach erst südwärts, nachher südwestwärts zwischen den mannigfaltigen Zweigen des so eben beschriebenen 2ten Bergrückens von Batana tua und der Ost-Ankolakette hinaustritt, um sich im Thalgrunde Ankola in den Batang Ankola zu ergieſsen. Es entsteht dieser Bach von Pagger utang aus der Vereinigung des E. Batang kumal, welcher fast die Mitte des Thales durchflieſst, und des E. Sitorbis, welcher ostwärts vom vorigen sich dicht am Fuſse des nordöstlichen begrenzenden Bergrückens herabzieht. Oben zwischen den Zweigen des Sibulaboalie-Gebirges entsprungen, flieſsen sie über Trachytgeschiebe hinab, und treten dicht unterhalb des Dorfes zusammen. — Nordwestwärts steigt die Thalsohle, die früher, als jener Durchbruch in Südosten noch nicht vorhanden, oder noch nicht so tief ausgefurcht war wie jetzt, ohne Zweifel wenigstens in ihren tiefern südöstlichen Gegenden einen See bildete, sanft und allmählig zum waldbedeckten Sibulaboalie-Gebirge an, dessen verlängerte Rücken es eigentlich sind, welche zur östlichen Hauptkette von Ankola hinabziehend, es beiderseits umschliessen. — Das Thal bleibt gleichsam in dieser Hauptbergkette liegen, die durch dasselbe gespalten ist. — In der Mitte zwischen beiden Bächen, nahe an ihrer Vereinigung, erhebt sich, zunächst von Sawa's umgeben, ein ganz isolirter, fast hemisphärischer Hügel, auf welchem, genugsam durch die Natur befestigt und nur durch einen doppelten Zaun (Pagger) von Bambusstäben umringt, die 35 Häuser des Dorfes Pagger utang stehn. Zwei Pforten in entgegengesetzter Richtung führen auf den rundlichen Scheitel des Hügels, der sich gut zur Anlegung einer kleinen Feste eignen würde, aber von dem gegenüberliegenden östlichen Bergrücken mit Geschütz bestrichen werden kann. (Geradlinigte Entfernung etwa 2500 bis 2700 Fuſs.)

Ueber das Unbewohntsein vieler Gegenden Ober-Ankola's, die ungeachtet ihres fruchtbaren Bodens, ihres gemäfsigten Klimas, ihrer sanften Neigung und reichen Bewässerung von vielen Bächen, wodurch sie bei der Leichtigkeit, das Wasser nach allen Richtungen hin zu leiten, sich besonders zur Reiskultur in Sawa's eignen, — dennoch unbebaut und menschenleer da liegen, und über die Ursachen dieser Menschenleere ist bereits Einiges im 2ten und 11ten Kapitel der Völkerkunde verhandelt worden. Dort wurde bereits angegeben, dafs nach der Versicherung der Battaer diese Gegenden vormals stärker bevölkert waren, und dafs allein im Thalgrunde von Nord-Ankola 56 Dörfer lagen, wovon man sich auch wirklich noch die Namen von einigen 30 aufzählen lassen kann. In den Vertilgungskriegen der Padries unter Tuanku Iman (Malem bassa, früher Tuanku muda genannt), der den Tuanku von Rau nöthigte, sich mit ihm zum Ueberfalle zu vereinigen, wurden sie zerstört (1830. Siehe oben S. 129).

Wir machen hier noch einmal auf den höchst wichtigen Besuch Ankola's im J. 1772 von zwei englischen Reisenden, Halloway und Miller, aufmerksam (siehe Kap. 16.), welche Ankola noch in seiner höchsten Blüthe und Kultur antrafen.

§. 4.

Vierte Provinz.

Nieder-Ankola.

Areal 174 Quadrat-Minuten.

Flachland 83	Kultur	12	Gebirgsland 91	Kultur	4
	Allang	26		Allang	16
	Wald	45		Wald	71

Grenzen. Sie umfafst das Stromgebiet und Thal des Bergstromes Eik Batang Ankola, von seinem Austritt aus Napa bis zu seiner Vereinigung mit dem Gadis.

Ihre Nordwestgrenze und Scheide mit Ober-Ankola wird theils durch zwei von den beiderseitigen Bergketten herablaufende Querrippen gebildet, nämlich auf der Südwestseite von dem nördlichsten, an Napa grenzenden Querrücken Dolok Maleha, und auf der Nordossteite durch eine ähnliche von der

Hauptkette südwestwärts herabfallende Rippe (die nächste nordwärts neben der von Para kagahan), — theils im Thalboden selbst, auf der Westseite durch den Batang Ankola (da, wo die Hängebrücke über ihm schwebt), und auf der Ostseite durch den von Pagger utang kommenden Bach dargestellt.

Die Südwest- und Nordostgrenze sind die Firsten der beiden genannten Hauptbergketten.

Die Süd- (besser Südost-) grenze ist die Wasserscheide zwischen dem Ankola- und Gadisstrome, ein wenig hoher, wulstiger Rücken, der von der N.O.-Ankolakette ausgeht, und zwischen den Dörfern Serumatinggi und Simpang rampeh südwestwärts herüberläuft, um sich bei der Vereinigung beider Ströme zu endigen. — Diese Wasserscheide ist daher ein Theil der südlichen Grenze der Battaländer überhaupt, weil Alles, was südöstlicher liegt, jetzt nicht mehr zu dem Battalande, sondern zu Mandaheling gerechnet werden mufs.

Wir haben das Thal von Nieder-Ankola, so wie den Antheil der vorigen Provinz an diesem Thalgrunde, als den nördlichsten Theil des grofsen Parallel-Thals von Sumatra in allgemeinen Zügen schon im Ersten Abschnitt der Chorographie kennen lernen, und dort bereits auf die vollkommene Schliessung dieses Thales in N.W. durch den Lubu Radja und durch die Verbindungszüge dieses Berges sowohl mit der südwestlichen, als auch mit der südöstlichen Kette von Ankola aufmerksam gemacht.

Diese Bergzüge lernten wir in ihren speciellern Lokalitäten in der vorigen, IIIten Provinz kennen.

In südöstlicher Richtung, fast in der Mitte des Thales, strömt der Eik Batang Ankola herab, der alle andern seitlichen Bäche aufnimmt, und wendet sich unterhalb Serumatinggi südwestwärts, um das Centralthal zu verlassen und in einer Spalte (einem Querdurchbruch) der Südwestkette sich mit dem Gadisstrome zu vereinigen, und dann weiter durch waldige Ebenen nach der Südwestküste hin zu strömen.

Die Länge des Thalgrundes von der von uns vorgenommenen Nordwestgrenze (Vereinigung des Baches von Pagger utang mit dem B. Ankola) bis zur queren südöstlichen Wasserscheide beträgt $18\frac{3}{4}$, aber vom südlichen Fufse jener Hügelreihe an gerechnet, die sich vor der Bucht von Batana tua quer ins Thal hineinschiebt, 20 Minuten. Wir haben dieses

nördliche Stück wegen der Nothwendigkeit, zur Areälberechnung feste Grenzen anzunehmen, noch zu Ober-Ankola gerechnet, obgleich es topographisch betrachtet mit der übrigen Thalsohle ein Ganzes ist. Nur pflanzenphysiognomisch ist es verschieden, und mit jener eigenthümlichen Allang- und Malaccabaum-Vegetation bedeckt, die weiter unten verschwindet, und gewöhnlicher, zwischen Allang zerstückelter Waldung Platz macht. Die Breite der Thalsohle dort oben beträgt 3¼ Minuten, also viel mehr als bei Pitja koling, wo ich sie mit der Kette mafs, und wo sie zwischen dem Fufse zweier gegenüberliegender, vorspringender Querrücken (Rippen) noch nicht ganz 2 Minuten, nämlich blofs 10400 Par. Fufs betrug. Wenig breiter ist das Thal in seiner mittlern Gegend, nur in den untern Gegenden nimmt die quere Breite bis zu 3¼ und 4 Minuten zu.

Südostwärts, 1¼ Min. von jenem vorspringenden, zungenförmigen Hügel am Batang djumie, führt der Tobing'sche Weg über den Hauptbach Batang Ankola, der hier O zum S. fliefst. — Ueber seinem breiten, nur mit kleinen (faustgrofsen) Geschieben erfüllten Bette, in einer Gegend, wo es von einem ansehnlichen Streifen Waldung beschattet ist, hängt in 2 Bogen, nämlich in der Mitte des Flusses auf einen Felsen gestützt, die Rotangbrücke, welche von Tobing an die 2te, und von Tapollong an die 4te Hängebrücke auf dieser Militair-Route ist.

Von hier aus besteht die rechte Thalhälfte in der Nähe des Fufses der südwestlichen Kette aus flachen, sehr weiten, plattenartigen Terrassen, die sich vom Fufse des Gebirges eine unter der andern treppenartig, aber sanft bis in die Mitte des Thales herabsenken. Nur die linke Thalkluft bis zum Fufse der Nordostkette ist söhlig-eben. Es sind diese flachen Terrassen mit der gewöhnlichen Allangvegetation bedeckt, und nur in der Nähe der kleinen Bäche, deren von der Hängebrücke bis Pitja koling in ziemlich steilen Klüften viere quer herablaufen, noch mit Streifen Waldes versehen. Diese südwestlichen Gegenden des Thales sind es, welche, nahe am Fufse der Bergkette und sich stets von der Mitte des Thales fern haltend, der jetzige Weg (südostwärts) durchschneidet. Zwischen dem 2ten und 3ten Bache (von der Hängebrücke an gerechnet) springt das Terrain nach Osten vor, und erhebt sich zu einem sanft gerundeten, fast isolirten Hügel, dessen Fufs

ostwärts vom B. Ankola bespült und seitwärts von den 2 kleinen Bächen eingefafst, eine sehr feste Lage hat, und gleichsam zur Erbauung einer Benting einladet.

Selampueh.

Am rechten Ufer des 4ten Baches, E. Selampueh, liegt nahe dem Fufse der südwestlichen Kette, das Dorf Pitja koling, und etwas mehr thaleinwärts, doch der südwestlichen Kette nach innen näher, als der Mitte des Thales, die kleine Benting oder Redoute, die mit den sie umringenden Bambushütten, Kasernen etc., den Militairposten bildet gleiches Namens mit dem Dorfe.

Die ziemlich söhlige Ebene hat hier eine Meereshöhe von 640 Fufs. Man erreicht diese Station von Tobing in 4½ bis 5 Stunden Marsch, und kann von da auf ziemlich gut unterhaltenen Pfaden sowohl südostwärts nach Mandaheling, als auch ostwärts über die Bergkette zum östlichen Fufse der Bergkette weiter gelangen. (Siehe Fig. 17.). Diese Wege stofsen neben dem viereckigen Erdwalle, der von einem Graben umgeben die Benting bildet, und ein Paar Hütten zur Wohnung eines Sergeanten und eines Dutzend Soldaten einschliefst, zusammen, und vereinigen sich mit einem 4ten, der geradlinig 900 Fufs weit aus W.S.W. vom Dorfe hierher führt. Die Wohnung eines Controleurs, die eines diesem untergeordneten Beamten, ein Passantenhaus für reisende Offiziere, das Haus eines Sergeanten, der die festen Träger commandirt, eine provisorische Kaserne, und einige Krämerhütten (Bazaars) — alle von Bambus erbaut — reihen sich in mäfsigen Entfernungen der Benting an und bilden (auf diese Art nämlich im J. 1841 und noch im Anfang von 1842) die Niederlassung, die mit jenem Battadorfe zusammen in einer offenen, gröfstentheils grasbedeckten Ebene liegt, um welche sich rings die Urwaldung herumzieht. — Im Norden liegt der Rand dieser Wälder sehr nahe, im Osten aber entfernt er sich 700 und im Süden 1000 Fufs weit von der Benting; doch ist auch ein Theil der eingeschlossenen Fläche, sowohl im Süden mit Rimbu (Klagagras und Gesträuch), als auch in S.O. von der Station, östlich von dem Wege nach Mandaheling, abwechselnd mit Gebüsch und Gras bedeckt und daselbst sehr sumpfreich.

Zahlreiche Schnepfen bevölkern diese mit Scirpen und Cyperen bewachsenen, von Gebüsch umsäumten Sümpfe.

Auch in den Wäldern rund um diesen Ort trifft man viele kleine Sümpfe und Gräben an, die durch Regenwasser bei mangelndem Abfluſs entstanden sind und für die söhlige Beschaffenheit des Thalbodens sprechen. Das Wasser dieser Sümpfe (im Schatten der Wälder) hat eine kaffeebraune Farbe, die ihre Entstehung wahrscheinlich einer Auflösung von organischen Substanzen, die viel Extractivstoff enthalten (Wurzeln, Rinden umgestürzter modernder Bäume u. s. w.) verdankt.

So ist das Fleckchen Grund beschaffen und umsäumt, in welchem man hier die bräunlich-gelben, mit Allang gedeckten Hütten der europäischen Station, dort die schwarzen und düster sehenden spitzen Giebel des Batta-Dörfchens erblickt. — Es ist, wie die vielen Wälder und Sümpfe schon vermuthen lassen, keinesweges zu den gesundesten Gegenden zu rechnen; je drückender sich über Tag die Hitze entwickelt (88 bis 90° Fahr. als Maximum), um so dichter ist des Nachts das feuchte Nebeltuch, das auf dem Thalgrunde lastet, und um so zahlreicher sind dann die Mosquiten, welche alle Gebäude durchschwirren. Fremdlinge, die sich hier niederlassen, sowohl Europäer, als Javaner, werden daher leicht von Fiebern befallen, weſshalb es rathsam wäre, die Hauptniederlassung höher hinauf auf die trocknern, kühlern und gesundern Berggehänge von Tobing zu verlegen.

Ladang's.

Weit entfernen sich die Ladang- (trockne Reis- sowohl als Mais-) Felder vom Dorfe und vereinzeln sich in der Waldung umher. — Ein jedes Feld ist von einer kleinen Hütte bewacht. Entweder auf hohen Pfählen, oder auf der Gabeltheilung eines Baumes errichtet, sendet diese Hütte nach allen Richtungen Stränge von Rotang oder Baumrinde durch das Feld, mit daran befestigten Popanzen, um die Vögel zu verscheuchen. Nur Papaya's, Pisang's und hier und da Jambu pitjih's (Psidium pyriferum) zieren als Fruchtbäume das kleine Feld, dessen lichtes Grün angenehm mit den Waldbäumen contrastirt. — Die Entfernung dieser Ladangs vom Dorfe, — Sawa's findet man nur einige am Ufer des B. Ankola, — erklärt sich aus der Beschaffenheit des Bodens, welcher zunächst

bei Pitja koling weniger fruchtbar, schwer, thonartig ist, und nach langer Trocknifs sehr hart wird, — auf andern Stellen des Thales aber eben so locker und humusreich ist, als auf den umgebenden Berggehängen; auf solchen Plätzen mit lockerem, dunkelbraunem Boden in der Waldung wird vorzugsweise der trockne Reis gepflanzt.

Eik Batang Ankola.

Eine Minute östlich von der Benting setzt der nach Pertiebie führende Weg auf einer Brücke von Bambusstämmen über den Batang Ankola, der hier 61 Fufs breit ist. Seine Ufer sind 10′ tief eingeschnitten und bestehen aus horizontalen, parallelen Schichten von Sand und kleinen Steintrümmern, die auch den Grund des Bettes erfüllen, nur mäfsig grofs sind, und am häufigsten $\frac{1}{2}$ bis 1 Fufs im Durchmesser haben.

Die mehrsten sind Trachytgeschiebe, unter denen nur einzelne Geschiebe von Granit, von weichem, mergelartigem Sandstein, von Feuerstein und Quarz zerstreut vorkommen. Von Quarz findet man einzelne sehr grofse Stücke. — Bei niedrigem Wasserstande ist der B. Ankola nur an einzelnen Stellen, wo die Ufer steil sind, 7 Fufs tief; an andern, wo Geschiebe aufgehäuft liegen und die Ufer flach sind, bildet er Furthen mit kaum 3′ tiefem Wasser. Dennoch halten die Battaer, besonders um die Communication beim „Banjer" zu unterhalten, kleine Kähne von ausgehöhlten Baumstämmen auf diesem Flusse, der reich an Fischen, besonders der vortrefflichen Karpfenart Ikan gorami (Cyprinus sp.) ist, die zuweilen bei verhältnifsmäfsiger Dicke die Länge von 2 Fufs erreichen.

Vom linken Ufer führt der Weg erst südostwärts im Thale weiter, ehe er schief ostsüdostwärts auf das jenseitige Gebirge hinaufsteigt.

Verlassene Dörfer.

Vor den Kriegen mit Rau war auch in Nieder-Ankola, das unter allen Batta-Provinzen dem Anfalle zuerst ausgesetzt war, die Kultur viel blühender als jetzt, und die Zahl der Dörfer gröfser. Noch leben, blofs was die nächsten Umgebungen von Pitja koling betrifft, im Munde der jetzigen Bewohner die Namen von 6 Dörfern, die vor jenen Kriegen be-

standen haben: Manung-ang, — Habessong, — Batang Pahal, — Halumpang, — Podun, — und Parakagahan; letzteres lag, etwa 100′ über dem Thale, auf dem Fuſse einer Querrippe der Nordostkette, und ist an seinem stehen gebliebenen kreisförmigen Bambuszaune, der fortgrünt, noch jetzt erkennbar.

Südostwärts von Pitja koling nimmt die Waldung im Thalgrunde, nur noch selten von Allang unterbrochen, immer mehr zu. Besonders seine Nordosthälfte, zwischen dem linken Fluſsufer und der jenseitigen Bergkette, ist wild und unbewohnt. — Der Weg nach Mandaheling läuft in der südwestlichen Hälfte hinab, und berührt die Dörfer Singalangang, Talang und Serumatinggi, unter welchen letztern die Höhe des Thalbodens noch 550′ beträgt. (H.)

Das Thal scheint in einer frühen Vorzeit, wenigstens theilweise, mit Wasser bedeckt gewesen zu sein. Sein söhliger Boden, — seine horizontalen Erdlagen, — der einzige Abzug seiner Gewässer durch die Gadiskluft nach W. machen dies wahrscheinlich. — Eine Mythe der Inländer deutet darauf auch hin. In der Kluft (dem Querdurchbruche) des Gadisstromes, sagen sie, lag viele Jahrhunderte lang eine groſse Schlange zusammengeringelt und hinderte den Ablauf der Gewässer, die in Ankola sowohl als in Mandaheling einen groſsen See bildeten, bis sie von einigen Riesen besiegt und in Stücke gehauen wurde. Diese Stücke verwandelten sich in groſse Felsentrümmer, zwischen denen das Wasser hindurchbrach und abfloſs, und die man noch in jener Kluft antrifft. —

§. 5.

Fünfte Provinz.

P a d a n g - l a w a's.

Areal 400 Quadrat-Minuten.

Flachland $283\frac{1}{3}$	Kultur	20	Gebirge $116\frac{2}{3}$	Kultur	0
	Allang	$263\frac{1}{3}$		Allang	$41\frac{2}{3}$
	Wald	0		Wald	75

Sie umfaſst einen Theil vom obern Stromgebiete des E. Burumon, oder die östlichen Gehänge der Bergketten Ankola's, und die obersten Gegenden der Ostfläche Sumatra's am Fuſse dieser Kette.

Grenzen.

Ihre Südgrenze (welche zugleich ein Theil der Südgrenze der Battaländer überhaupt ist), wird durch einen Theil der Ostbergkette von Ankola, von dem Punkte an, wo westwärts die Wasserscheide zwischen Ankola und Mandaheling herabläuft (siehe Provinz 4.), und durch die Nebenzweige gebildet, welche nach O. und N.O. von da auslaufen, und welche die Quellen des Kali Burumon enthalten; — durch einen der nördlichsten Zuflüsse des Burumon dem Südfufse des Bergarms von Batang unang entlang wird dann diese Grenze ostwärts weiter fortgesetzt, bis da, wo sich der Burumon und Panneh bei Pertiebie zu einem schiffbaren Flusse vereinigen. Die Bergarme von Batang unang und Siunjam also, als Nebenzüge der Hauptkette, und das Dorf Burumon werden auf diese Art mit in das Gebiet der Battalande eingeschlossen.

Ihre südwestliche Grenze ist die Ostbergkette von Ankola und Pagger utang, bis zu einem Punkte oberhalb Pagger utang, wo sie der nach Siepierok führende Weg verläfst.

Die nördliche Grenze ist von diesem Punkte an der Siepierok'sche Weg bis zum Eik Kambirie, und dann dieser Bach selbst, welcher nachher seinen Namen in Sungi durian verändert, bis er das Gebirge verläfst. Von dort bildet der Fufs der Gebirge von Tanna Dolok die Grenze der Provinz bis zum Breitenparallel von 1° 25′, in welchem sie quer nach Sikuristak hinüber geht.

Die östliche Grenze ist der Eik Burumon von Sikuristak bis Pertiebie. —

Gleichförmigkeit der Berggehänge, welche sehr sanft und allmählig in die Fläche übergehen, und Einförmigkeit ihrer Pflanzenbekleidung, welche vorherrschend aus Allang besteht, — charakterisiren diese Ostseite der Berge und die östlichen zunächst an sie grenzenden Ebenen in diesem Theile von Sumatra. — Wenn eine Provinz von nur 50 Quadr. Minuten bei grofser Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit ihrer Terrainformen sehr weitläufige Beschreibungen nöthig macht, so kann dagegen ein 10 Mal gröfseres Land, das aber gleichförmig nur aus Einer Bildung besteht, mit wenigen Worten geschildert werden; — dieses Letztere gilt besonders von dieser und der folgenden Provinz.

Die nordöstliche Hauptbergkette von Ankola ist in ihren

höhern Theilen noch mit Wald bedeckt; der Weg überschreitet sie ostsüdöstlich von Pitja koling, da wo sie den Namen Bukit Simardona oder Gunong tua führt, in einer Höhe von 1600 Fuſs; die Zweige, die sie weiter südostwärts von diesem Punkte ausschickt, nach O. nnd N.O., verlieren ihren Waldschmuck immer mehr und überziehen sich mit Allang. Zwischen einem Nebenarme dieser Zweige, der sich nordwärts herumbiegt, und dem Ostfuſse der Hauptkette bleibt hier ein buchtartig eingeschlossener Theil der Fläche liegen, der in N. offen steht und das Dorf mit dem gleichnamigen Posten Batang unang oder Gunong tua enthält, in einer Meereshöhe von 610′ (H.). Ostwärts von da überschreitet der Weg nach Pertiebie jenen nördlichen Nebenzweig, welcher nicht viel niedriger als die Hauptkette, jedoch gröſstentheils kahl ist, und am Wegpasse 1560 Fuſs über dem Meere liegt. (H.). Er heiſst Bukit Sipapal. — Von dort in die Fläche abwärts steigend, übersetzt der Weg den Bach Tjirimamba und erreicht den einsamen Posten Siunjam, 350′ über dem Meere. (H.). — Südlich von da laufen die östlichsten Zweige der Kette in die Fläche aus. Von hier seine Richtung ostwärts verfolgend, übersetzt den Weg der Bäche Siunjam, Suat, Segamat und Kabaran, bis zum Kampong Pertiebie, in den obern Gegenden der Ostfläche, welche hier eine Meereshöhe von 220 Fuſs hat. (H.).

Dieser durch seine geschichtlichen Erinnerungen sowohl, als durch die Haupt-Militärstation, welche später (nach der Eroberung im J. 1836) hier errichtet wurde, auf Sumatra berühmt gewordene Ort, grenzt ostwärts an einen 5ten Kali, E. Panneh, welcher höher oben von den Bächen Kambirie und Sungi durian gebildet wird. Der Panneh sowohl, als alle diese letztgenannten Ströme flieſsen südostwärts durch die Fläche, vereinigen sich aber zu einem Hauptbache, der südlich vom Wege, im Ganzen ostwärts läuft und jenseits Pertiebie mit dem, noch weiter in Süden aus der Ostkette herabflieſsenden Burumon zusammentrifft. Der vereinigte Kali, den die Battaer nun auch Burumon nennen, und der bei hohem Wasser schon von dieser Stelle an für kleine Kähne fahrbar ist, flieſsen nun in einer fast nördlichen Richtung durch die Fläche bis zur Station Sikuristak an seinem linken Ufer.

Die Schiffbarkeit für gröfsere Prauen nimmt aber erst in der Mitte seines Laufes bei Kotta Pinang ihren Anfang.

Aufser den bereits genannten Dörfern liegen in den einförmigen Allangwildnissen dieser Provinz noch folgende: Burumon in S.O. von Pertiebie, — Tambarandja in N.N.W. — Kadjaran in N.W. — und Sungi durian in dieser Richtung noch weiter entfernt, am Ufer der Gebirge der 7ten Provinz.

Kadjaran liegt am Fufse einer kleinen isolirten Hügelkette von Kalkstein, der einzigen, die sich in der Fläche erhebt, und die sich mit einem ausgezackten Kamme etwa 2 Minuten weit von S. nach N., also in querer Richtung zum Bergabhange höher oben, hinzieht.

Allangwuchs, als ursprüngliche Bekleidung des Bodens. — Bodenart.

Während sich in andern Provinzen auf fruchtbarem, humusreichem Boden die Allangfelder fast jederzeit als vormaliger Kulturgrund darstellen, und also solche Stellen bekleiden, die vormals mit Wald bedeckt nnd durch Menschenhände dieses ihres ursprünglichen Schmuckes beraubt wurden, so scheint in dieser Provinz und in einem grofsen Theile der Ostgehänge von Sumatra's Bergen und der zunächst an diese stofsenden obern Gegenden der Ostfläche Sumatra's überhaupt, der Allangwuchs wirklich ursprünglich und eine Folge des unfruchtbaren, harten, thonartigen Bodens zu sein. — Bei Pertiebie besteht dieser Boden aus einem weifslichen, bald mehr kalk-, bald thonartigen Mergel, der nur an einigen Stellen von etwas fruchtbarern, aber dünnen Erdlagen bedeckt ist; — und an den Berggehängen herrscht ein bolusrother, schwerer, fester Thongrund vor, der nach anhaltendem Regen breiartig durchweicht wird und sich innig mit dem Wasser, das er lange behält, verbindet, nach anhaltender Trocknifs aber sehr hart wird und zu undurchdringlich festen Krusten erstarrt, welche überäll aufklaffen und von Rissen durchzogen sind. Dieser so beschaffene Grund nun (der sich fast zu keinem Kulturzweige eignet), ist meilenweit, ja tagereisenweit einförmig und ohne Abwechselung mit den 3 bis 3½ Fufs hohen Blättern und Halmen des Allanggrases (Imperata Allang mihi) bedeckt, welche heerdenweis, fast undurchdringbar

dicht neben einander wachsen und nur stellenweis von dem höhern, 7 bis 10 Fufs hoch emporschiefsenden Klagagrase (Saccharum Klaga mihi) verfangen sind. Auch untermischt sich ihnen hier und da Sorghum tropicum und Anthistiria Junghuhniana Nees ab E. — Es sind wirkliche Steppen, Graswildnisse, in denen sich nur selten ein Strauch oder ein Baum, oder eine einzelne Gruppe von Bäumen erhebt, und die nur in der feuchtern Nähe der Flüsse, welche die Steppe durchschneiden, schmalen Streifen von mehr zusammenhängender Waldung Platz machen. In der Regel beschränken sich diese Waldstreifen lediglich auf die Flufsufer.

Wahrscheinlich ist diese Naturbeschaffenheit überall der obern, gebirgsnahen Hälfte der Ostfläche Sumatra's eigen; die untere, meeresnahe Hälfte dieser Fläche aber ist mit Wald bedeckt, namentlich mit Sumpfwaldung, wodurch sie dem Menschen eben so unbewohnbar wird, als sie es höher hinauf durch ihre Dürre und Trockenheit war. Den Ostfufs der Berge und die angrenzenden obern Regionen der Fläche ausgenommen, ist sie daher nur an den Ufern der Flüsse, welche sie durchschneiden, bewohnt, und nur dort findet sich hie und da eine einzelne Hütte oder ein kleines Dorf. Diese mit Kähnen und in ihrem untern Laufe mit gröfsern Schiffen befahrbaren Flüsse bilden daher auch die einzige Communication für Menschen, — und nur Elephanten durchkreuzen die weiten Räume zwischen ihnen.

Zu dem öden und ermüdenden Anblick der weiten Allangebnen Pertiebie's, und zu dem dürren Boden und schlechten Trinkwasser daselbst, gesellt sich noch eine unmäfsige Hitze, um allen Europäern den Aufenthalt an diesem Orte zu verbittern. — Mit dieser Hitze vereinigen sich sehr häufig starke West- und Nordwestwinde, die manchmal wochenlang ohne Unterlafs wehen, aber die Hitze keinesweges mildern. Sie finden ihre Erklärung in der grofsen Ausdehnung der Luft über der dürren, erhitzten Ostebene, und in dem dadurch veranlafsten Hinzuströmen der weniger verdünnten Luft aus den west- und nordwestlichen Bergen. — Dann pflegt die Trokkenheit der Atmosphäre den höchsten Grad zu erreichen, und typhöse und biliöse Fieber stellen sich ein. Die Trockenheit ist so grofs, dafs man z. B. Schreibfedern nur durch das Eintauchen in Wasser brauchbar erhalten kann.

Eigenthümlich ist das Aussehn dieser Fläche, wenn man sie von einer Anhöhe, namentlich von der östlichen Bergkette oberhalb Pagger utang aus überschaut. — Unabsehbar weit zieht sie sich, scheinbar ansteigend, in die Ferne, wie ein küstenloser Ocean, und verliert sich zuletzt in nebligen Dunst. So gewährt sie eher einen traurigen, trostlosen, als erfreulichen Anblick. Nirgends entdeckt das Auge einen hervorragenden Punkt, oder eine verschieden gefärbte Stelle, um sich nach dieser zu orientiren. Einförmig und öde, halb in einen Dunstschleier zerfliefsend, breitet sie sich aus, ein kahles, dürres Allangmeer, eine Graswüste, von bräunlich-gelbem, grauem Colorit, auf welche die Sonne versengend herabscheint. Nur ein einsames Rauchwölkchen steigt an einer Stelle empor; es bezeichnet die Lage des Ortes Pertiebie. —

Wir können diese Provinz nicht verlassen, ohne der eigenthümlichen Vegetation ihrer oberen Gegenden, nämlich der östlichen Bergabhänge gedacht zu haben, — wollen uns aber erst einen Ueberblick der nordwestlichsten Ecke der Provinz verschaffen, da wo sich die Abhänge des Sibulaboaliegebirges ostsüdostwärts allmählig herabsenken.

Auf dem langhingezogenen Bergrücken, welcher das Thal Pagger utang in N.O. umfafst (s. die 3te Provinz), steigt der Siepierok'sche Weg von Pagger utang erst geradlinigt dem Rücken folgend, nordwestwärts hinan bis zu einer Höhe von 2950′, und wendet sich dann nordostwärts bis zu den Grenzen Siepierok's, auf welchem Wege er 5 Bäche übersetzt. — Der Rücken ostwärts von Pagger utang, welcher die Fortsetzung der östlichen Hauptkette von Ankola ist, stellt auf seiner Höhe keine schmale Firste dar, sondern ist flach und ausgebreitet. — Hier war im Jahre 1842 unmittelbar oberhalb Pagger utang ein neuer kleiner Kampong: Gunong Marita entstanden, was einen Beweis liefert für die zunehmende Bevölkerung seit dem wiederhergestellten Frieden. — Der Bergrücken, nachdem er oben grofse Strecken weit ganz flach auslief, senkt sich nachher äufserst sanft gen Osten hinab, und geht so allmählig in die Fläche über, dafs man unmöglich angeben kann, wo sein Fufs eigentlich liegt. Auch die Ostkette von Ankola selbst, die man weiter südwärts in der verlängerten Richtung ihrer Axe erblickt, ist sehr breit und sanft geneigt; weit ziehn sich die queren Zweige, die sie nach Osten

ausschickt und zwischen denen die Bucht von Batang unang liegt, in die Fläche von Pertiebie hinein.

Der 1ste Bach in ziemlich tiefer Kluft mit Trachytgeschieben ist E. Batang Niha; jenseits erhebt sich sein Ufer zu einer kleinen Platte, die nach S.O. schroff gesenkt ist, einwärts aber nach dem Abhange des Sibulaboalie zu sich in ein kleines kesselförmiges Thal erweitert, wo man Sawa's erblickt mit hoch auf Baumstämmen erbauten einzelnen Hütten. Der 2te kleine Bach, der hierauf folgt, ist anonym; der 3te heifst Eik Situmba und fliefst ebenfalls in tiefer, mit grofsen Trachytblöcken erfüllter Kluft; höher oben ergiefst sich in ihn ein kleiner Bach, der aus einer Solfatara kommt und mit Schwefelsäure imprägnirt ist. — Der 4te ist klein, ohne Namen. — Der 5te, Kambirie, ist der gröfste und strömt über mächtige Trachytgeschiebe in einer tiefen Kluft hin, zwischen mit Gebüsch bewachsenen Wänden, aus welchen einige Baumfarrn ihre zierlichen Schirme hervorstecken. — Jenseits im Norden von diesem Bache erhebt sich der Grenzbergrücken von Siepierok, der mit dem Sibulaboalie zusammenhängt, und der südostwärts einen langen Gebirgszweig, den Dolok Simo pudjing in die Ebene hinabschickt. An seinem Fufse windet sich der Kambirie, nachher Sungi durian (auch Siappas) genannt, hinab, als Hauptzuflufs zum K. Panneh bei Pertiebie; an seinem linken Ufer im schönen, aber nun menschenleeren Thale stand einst das Kampong Tambusira *). Dieser Bergrücken ist höher, als die Abhänge. welche der Gegenstand unsrer Betrachtung sind; noch höher aber ist der waldige Sibulaboalie in Westen, aus dessen auslaufenden und verflachten Rücken (Rippen) dieses Terrain eigentlich besteht. — Alle Rücken haben gleiche Höhe mit einander, sind in mannigfaltige Nebenrücken gespalten, und oben ausgebreitet, aber durch ziemlich tiefe und steile Klüfte getrennt, die sich in sonderbaren Krümmungen am Abhange hinschlängeln und diesen zu einem rechten Thal- und Hügellabyrinthe machen. Die mehrsten dieser Klüfte sind noch mit Stückchen Waldes bekleidet, die Höhen zwischen ihnen aber weit und breit nur mit Allang überzogen.

*) dessen Radja (Djaju Malihang) dem Blutbade entging und sich noch 1841 als Gast bei dem Radja von Saligundi aufhielt.

Hier, auf dem harten, in der Regel bolusrothen, zuweilen röthlich-gelben oder röthlich-braunen Boden, der tief vom Regenwasser durchfurcht, überall von Spalten durchzogen und an den Seiten der kleinen Abhänge und Furchen eingestürzt ist, tritt zwischen dem Allanggrase vereinzelt eine baumartige Heide (Erica Sp.) auf, welche dieser Gegend eine sehr eigenthümliche Physiognomie verleiht. Es ist ein Bäumchen, an der Basis ½ Fufs dick und drüber, mit rissiger sich abschälender Rinde und in geringer Höhe über dem Boden schon in schlanke Zweige gespalten, die selten höher als 20, gewöhnlich nur 15′ hoch werden. Ihre Endzweige hängen herab und schaukeln im Winde, der in dem feinen, nadelförmigen Laube des Bäumchens ein Säuseln, wie in Fichtenwäldern erzeugt. Aber welcher Contrast der unter dem glühenden Sonnenstrahl gleichsam dampfenden Allangwüste mit einem Fichtenwalde des Nordens! Diese Gegend hat fast einen süd-afrikanischen Charakter. — Aufser der Erica sind es noch Malaccabäumchen (Emblica officinalis), die nicht viel höher als jene, sich einzeln mit ihnen, seltner in ganzen Gruppen zwischen Allang zerstreuen. Ihre säuerlichen Früchte werden von den Battaern sowohl als von den Javanen genossen. — Die Blätter (oder summitates) der Erica sind als Emmenagogum bekannt und werden wie die Sabina des Nordens gebraucht. Sie sind aromatisch und liefern einen Aufgufs, dessen Geruch an Ol. Cajeputi erinnert. — Eine dritte Pflanze ist das strauchartige, schöne Psidium sumatranum (s. oben), mit kleinen, umgekehrt eiförmigen, auf der untern Fläche wollig-weifsen Blättern, rosenrothen Blumen und birnförmigen, wenn sie reif sind, purpurröthlichen efsbaren Früchten, deren Geschmack erdbeerenartig ist. Hier und da ist das kleine Gebüsch von Nepenthesarten durchrankt; ein mehr beständiger Begleiter des Allang aber auf solchen Berggehängen ist eine Pterisart, die häufig zwischen dem Grase wächst.

Von Pertiebie führte einst ein Weg über Siunjam und über die jetzt verlassenen Dörfer Batu ganna und Tambusira nach Siepierok, welcher seit der Entvölkerung dieser Gegend ganz verwildert ist. *)

*) Diesem Wege folgten 1826 die Krieger des Tuanku von Dalu-dalu (Tambosi), die unter der Anführung des Radja Kali Allam

Anhang zur fünften Provinz.

Zwischen dem Flusse Burumon, welcher von Pertiebie *) bis zu seiner Mündung ins Meer bei Tanjong Bangsie **), in der Richtung N. zu O. eine Strecke von 90 Minuten durchläuft, und dem Kubu, welcher von Dalu-dalu ***) (wo er Sossak heifst), sich in einer ebenfalls fast nördlichen Richtung der Nordostküste zuwendet ****), bleibt eine ungeheure Aluvialfläche liegen, die nur in dem obersten, bergnahen vierten Theile ihres Gebietes trocken zu sein, in den übrigen drei Viertheilen aber aus sumpfiger Waldung zu bestehen scheint. Eine Linie von Pertiebie bis Dalu-dalu gezogen, bezeichnet die ohngefähre Grenze des Ostfufses der Berge, da wo diese bereits flach in die Ebene ausgelaufen sind. — Von dieser Linie an bis zur Nordostküste innerhalb der beiden genannten Ströme umfafst jene Fläche ein Areal von 2440 Quadr.Minuten, von denen der oberste vierte Theil ganz den Charakter

von Pertiebie, Alles was sich nicht schnell unterwarf und den Koran annahm, auf ihrem Wege verwüstend, bis nach Siepierok zogen, doch nicht weiter vordrangen. Nach der Aussage der Battaer bestand die Expedition aus 700 Mann, die aber nur zur Hälfte mit Gewehren, zur Hälfte mit Lanzen bewaffnet waren.

Vier Jahre später (1830) hatten die gröfseren Einfälle der Horden des Tuanku Iman und Rau statt, die nie aus weniger als 1000 Mann bestanden, aber auch nur zur Hälfte mit Gewehren bewaffnet waren. Sie drangen, mordbrennend, bis an die Grenzen von Eik Daho. Zwar suchten die von Natur muthigen Battaer fast überall sich zu vertheidigen, dadurch verschlimmerten sie aber ihr Loos, und mufsten ihrer schlechten Bewaffnung, namentlich ihres fast gänzlichen Mangels an Gewehren wegen, mit Ausnahme nur weniger, von der Natur befestigter Dörfer, fast immer unterliegen. — Vielleicht wäre ihre gänzliche Vertilgung in wiederholten Zügen von diesen fanatischen, blutgierigen Verehrern Mahomeds vollendet worden, hätten nicht im J. 1832 die niederländischen Truppen den Krieg mit den Padries in Bondjol angefangen, der nacheinander die Unterwerfung von Rau (1832), Dalu-dalu (1835), Pertiebie (1836), und Bondjol (1838) zur Folge hatte. — Man sehe über die Padriesekte: Oorsprong der Padaries, in: Tydschr. Neerl. Indie. jaarg. I. pag. 113 seqq. — Korte beschryving van het Nederl. grondgebied ter Westkust Sumatra. l. c. jaarg. II. pag. 138 seqq.

*) N. Br. 1° 15′. O. L. 99° 50′.

**) N. Br. 2° 43′. O. L. 100° 15′.

***) N. Br. 1° 00′. O. L. 100° 27′.

****) N. Br. 2° 4′. O. L. 100° 38′.

der Padang Lawa's an sich trägt, während die übrigen $\frac{3}{4}$ aus sumpfigen, menschenleeren Urwaldungen bestehn. — Diese letztern sind nur an den Ufern des Flusses sparsam bewohnt, und nur in jenem obersten Theile finden sich Dorfschaften (siehe Taf. IV.). — Ich habe Anstand genommen, diese weite Fläche, in der sich das bebaute Land zur Wildnifs wie 1 zu 100 verhält, zu den Battalanden zu zählen, weil ihre Bewohner gröfstentheils aus Malaiern zu bestehen scheinen, und nur in der Gegend von Pertiebie mit echten Battaern gemischt sind. Kaum der vierte Theil ihrer 2000 Bewohner scheinen Battaer zu sein. — Vielleicht könnte man sie am zweckmäfsigsten als eine besondere Provinz unter den Namen Dalu-dalu oder Stromgebiet des Kubu zu Mandaheling und Rau zählen.

§. 6.

Sechste Provinz.

B u r u m o n.

Areal 1135 Quadrat-Minuten.

Hochland 1135	Kultur	20
	Allang	0
	Wald	1115

Sie umfafst das untere Stromgebiet des Kali Burumon von Sikuristak bis zu seiner Mündung an der Nordostküste, — oder die östliche zwischen dem Burumon und Bielaflusse eingeschlossene grofse Waldfläche, welche nur längs den Ufern der beiden genannten schiffbaren Ströme sparsam bewohnt, übrigens aber unzugänglich ist. —

Ihre Ost- und Südostgrenze bildet der K. Burumon.

Ihre West- oder Nordwestgrenze ist theils im Norden der Kali Biela, — theils, mehr im Süden, der östliche Fufs der Gebirge von Tanna Rampeh, Siepierok und Tanna Dolok.

Ihre Südgrenze geht von Sikuristak unter 1° 25′ N. Br. quer zum Fufse der Berge von Tanna Dolok hinüber und scheidet sie von den Padang Lawa's, deren dürre Allangflächen hier allmählig in Waldgrund übergehn. Dieser Wald, zuletzt sumpfig werdend, zieht sich nun ununterbrochen und unbewohnt bis zur Meeresküste hin.

Von Pertiebie bis Sikuristak lief der Burumon, wie wir sahen, fast in nördlicher Richtung; von hier ist seine Hauptdirection bis Kotta Pinang erst N.W., nachher N.N.W. Bis dahin führt dem linken Ufer entlang, nur die Krümmungen abschneidend, ein Weg, der von Pertiebie an in die 5 Stationen Sikuristak, Sioppo, Longa patjang, Sisopau und Kotta Pinang vertheilt, aber sehr schlecht und morastig ist. — Von Kotta Pinang (nach den bisherigen Kartenbestimmungen fast in der Mitte seines Laufes) ist bei mäfsigem Wasserstande der Flufs 18′ tief, und auch bei niedrigem Wasser fahrbar. Seine Länge vom Einflufs des Panneh bei Pertiebie bis hierher beträgt in gerader Linie, ohne die Krümmungen, 45 Min., und eben so viel von hier bis zu seinem Zusammenflufs mit dem Biela, bis wohin sein Lauf im Allgemeinen fast rein nördlich ist. Er macht aber unzählige, unaufhörliche, schnell auf einander folgende, grofse, buchtige, schlangenförmige, zuweilen ganz rückwärts gehende Krümmungen, und läuft fast nirgends 2 Minuten weit gerade aus, wodurch die Fahrt auf ihm sehr erschwert und um das Zehnfache verlängert wird. Sie erfordert fünf Tage abwärts, drei Wochen aufwärts. Die 17 Dörfer und einzelnen Ladangs, welche an seinen beiderseitigen Ufern von Sikuristak bis zu seiner Mündung zerstreut liegen, habe ich bereits in der Völkerkunde, Kap. 2. (Statistik) angegeben. — An seiner Vereinigung mit dem Biela, so wie an der von da noch 5 Minuten entfernten Nordostküste Sumatra's überhaupt, ist die Differenz zwischen Ebbe und Fluth sehr bedeutend, und beträgt zwischen 16 und 18 Fufs; während die Tiefe des vereinigten Stromes bis zu seiner Mündung ohne bedeutenden Wechsel zur Ebbezeit 12 und zur Fluthzeit 30 Fufs beträgt. — In der geradlinigen Entfernung von 5 Minuten von der Vereinigung beider Ströme aufwärts beträgt jene Differenz noch 9 bis 10, — in 10 Minuten Entfernung 3 bis 4 Fufs, und erst im Abstande von 13 Minuten verschwindet sie ganz. — Bis hieher beträgt die geradlinige Entfernung mit Abschneidung aller, auch der Hauptkrümmungen, vom Einflufs des Panneh bei Pertiebie annähernd 75 Minuten, die Höhe dort 220, der mittlere Fall also 1 Fufs auf 1947 Fufs Entfernung. Dieses Gefälle ist aber nicht gleichmäfsig vertheilt, sondern beträgt in den oberen Gegenden viel mehr, als in den unteren.

Da, wo beide Ströme nordwärts von der durch sie eingeschlossenen, keulenförmigen Landzunge, deren westlicher Rand Tanjong Pakanten, und deren nordöstlichste kleine Spitze Tanjong Kopias heifst, zusammentreten, ist das vereinigte Wasser sehr breit, und besonders nach O. und N.O. buchtig erweitert, wo es die kleine Insel Pulo Kanten einschliefst. Dann aber verengert sich wieder der Kali, welcher nun Biela heifst, und läuft, anfangs 5000, zuletzt bei seiner Mündung ins Meer fast 8000 Fufs breit, gerade nordwärts 5 Minuten weit bis zum Strande fort. Die linke Ecke an seiner Mündung führt den Namen Tanjong Ledong, die rechte, weiter seewärts vorspringende: Tanjong Bangsie; dieser letztern etwas näher liegt in der Mündung eine Bank, Kwala Tanjong Bangsie, zwischen welcher und dem linken Ufer aber noch ein mehre Tausend Fufs breites Fahrwasser übrig bleibt. Eine kleinere, längliche Bank liegt auch am rechten Ufer, etwa in der Mitte zwischen der Benting und der Mündung; das linke Ufer ist überall frei, ohne Gefahren.

Am nördlichen Strande der eingeschlossenen Landzunge, westwärts von Tanjong Kopias, liegt die Benting Biela, vor welcher kleine Seeschiffe, die nicht tiefer als 10 Fufs gehn, sicher ankern können.

Auch der eigentliche Kali Biela ist an seiner Vereinigungsstelle links von der Benting noch zu breit, um kleinen Schiffen *), die sich ans jenseitige Ufer halten, den Durchgang zu verwehren. Die Breite beträgt hier von der Benting bis gegenüber nordnordwestwärts zur Vereinigungsecke über 4000 Fufs.

Einsam liegt diese Benting in menschenleerer Wildnifs da, und mehre Tagereisen weit von den nächsten Militärposten getrennt; aufser den beschuppten Bewohnern des Flusses, der wirklich sehr fischreich ist, findet sich nichts Efsbares in den Umgebungen, und die Bebauer der kleinern Ladangs am Ufer des Burumon produciren nicht mehr, als ihr eigner Bedarf erheischt. — Rhizophoren- und mehr noch Nipagebüsche (Nipa fruticans) bedecken weit und breit das sumpfige Terrain, das zwischen den Flufsufern und den Ge-

*) z. B. den Handelsprauen des Radja von Biela, welcher der Benting zum Trotz seinen Reis nach Malacca führt.

büschen kaum so viel trocknen Raum darbietet, um den Officieren der Garnison einen Spaziergang zu erlauben. — Nach dieser Beschaffenheit des Bodens sollte man den Ort für sehr ungesund halten; doch traten (bis 1842) keine erheblichen Krankheiten bei der Besatzung (75 ambon'sche, nur einige europäische Soldaten) ein. — Vielleicht ist dieser Umstand der ausnehmend hohen Fluth zuzuschreiben, die täglich 16 bis 18 Fufs fällt, und dann alle Unreinigkeiten mit hinwegspült.

§. 7.

Siebente Provinz.

Ostgebirge von Siepierok und Silantom.

Areal $487\frac{1}{2}$ Quadrat-Minuten.

Gebirge $487\frac{1}{2}$	Kultur	40
	Allang	0
	Wald	$447\frac{1}{2}$

Die westlichen Grenzen dieser Provinz sind die steilgesenkten Firsten und Kuppen, welche die Plateaus von Siepierok und Silantom auf deren Ostseite überragen, — von dem höchsten Punkte des Rückens Dolok Simopudjing (im Süden von Siepierok) an bis zur nördlichsten Kuppe der Silantomberge.

Die Südgrenze, gegen die Provinz der Padang Lawa's, bildet zum gröfsten Theile der Kali Sungi durian.

Die nördlichen Grenzen der Provinz sind die Südgrenzen von Tanna Hurung und Rampeh, namentlich die Bergkette Dolok Goreng daselbst, nebst den wasserscheidenden Bergfirsten, durch welche sie ohne Unterbrechung mit der letzten Kuppe der Silantomberge verbunden ist, und der gekrümmten Bergkette, welche vom Dolok Goreng erst ost-, nachher nordwärts bis zur Porta Tobae streicht.

Ihre östliche Grenze aber, oder der Uebergang des Fufses der Berge in die grofse Ostfläche der Infel kann vorläufig nur ohngefähr bestimmt werden. —

Ich führe dieses so umschriebene, mir nur an seinen Grenzen *) bekannte, im Innern aber unbekannte Gebirgsland

*) mit Ausnahme der Ostgrenze. Die andern lernte ich auf Zügen von den Centralflächen der Battaländer kennen, und die Südbegrenzung auf einem Zuge von Tambusira aus in die Berge von Tanna Dolok.

hier als eine besondere Provinz auf, weil es seiner Naturbeschaffenheit nach wirklich ein Ganzes bildet, und wegen seines Reichthums an Kampfer und Benzoë und seiner Nähe an den schiffbaren Flüssen der Ostfläche, dereinst, wenn Bevölkerung und Kultur zunehmen, von hinlänglicher Bedeutung werden dürfte, um eine besondere Provinz zn bilden.

Es besteht aus keiner einzelnen Bergkette mit ihren Zweigen, sondern aus einer Menge neben einander gelagerter, kleiner Bergketten oder Rücken, die durch mannigfaltige Zwischenthäler getrennt, alle ziemlich parallel mit einander von W.N.W. nach O.S.O. streichen. Sie haben ihre gröfste Höhe da, wo sie sich binnenwärts nach den Centralflächen zu in kleine Kuppen endigen und sich dann jäh, oft wandartig steil in diese Flächen hinabsenken, deren Ostgrenze ihr Absturz bildet; nach S.O. zu aber senken sie sich allmählig immer mehr hinab. In sofern diese höchst eigenthümliche Bildung (auf die wir noch ein Mal zurück kommen werden), auf meiner Karte Nr. VI. dargestellt ist, sind auch diese Gebirge daselbst nicht figurativ, sondern dies nur in Beziehung auf die genaue (zur Zeit unbekannte) Zahl, und innere Verzweigungsart der vielen Ketten. Ihr Streichen und ihre Begrenzung ist die angegebne.

Diese Gebirge sind sehr unwegsam und ganz mit Urwaldung bedeckt. — In ihrem südlichsten Theile liegt die Landschaft Tanna Dolok, — da, wo sich diejenigen Bergrücken, welche auf den südlichsten der ganzen Provinz, den lang hingezogenen Dolok Simopudjing folgen, in die östliche Ebene hinabsenken.

Eine Anzahl von 6 Dörfern liegt theils auf den Firsten der Bergrücken, theils in ihren Zwischenthälern. Die ansehnlichsten unter ihnen sind Pagger Napa und Simanabon. Ersteres, nordwestwärts von Pertiebie, über Sungi durian in einem Tagemarsche erreichbar, liegt in einem schmalen. sanftgeneigten Thalgrunde; letzteres aber weiter nordwärts auf der steilen Firste eines Bergrückens, der schroff und felsig hinabstürzt. An vielen Stellen nur auf Leitern ersteigbar, bildet es eine natürliche Festung, und ist einer von den wenigen Orten in den Battalanden, welche die Truppen des Tuanku's von Rau und Tambosi vergebens zu überwältigen suchten. (Daher der Trotz des Radja Horlang von Simanabon!)

Höher oben im Gebirge nach Siepierok zu liegen noch zerstreut die Dörfer Simanti angin, Siallang, Tugadu und Tapus.

§. 8.

Achte Provinz.

S i e p i e r o k.

Areäl 431¼ Quadrat-Minuten.

Flachland 175	Kultur	37	Gebirgsland 256¼	Kultur	3
	Allang	113		Allang	22
	Wald	25		Wald	231¼

Diese, nächst Tobah unstreitig schönste Provinz der Battaländer umfaſst auſser dem eigentlichen Plateau von Siepierok noch das Gebirgsland im Westen desselben bis zum Batang torru-Strome, — also das Stromgebiet derjenigen Bäche, welche sich von Süden her in den Eik Siepierok, und von Osten und Südosten her in den Batang torru münden.

Die Hochfläche selbst ist ringsum deutlich begrenzt von dem fast von allen Seiten scharf abgeschnittenen Fuſse der Gebirge.

Die Westgrenze der Provinz ist der Fuſs der vom Sibulaboalie auslaufenden Bergketten, welcher Fuſs in den nördlichern Gegenden an den Thalgrund von Sigopulang anstöſst, und in den südlichern das rechte Ufer des Batang torru berührt, bis zur Mündung des Eik Somma in diesen Strom. — Der Batang torru also trennt diesen Theil der Provinz von Ober-Tapanulie; — die West- und Nordwestgrenze des Plateau's insbesondere aber bilden das Sibulaboaliegebirge und die langen Züge, welche von diesem in nördlicher Richtung aus- und den südlichen Zweigen des Dolok Dsaut entgegenlaufen.

Die Nordgrenze ist anfangs der Bach von Silantom, nachher der vereinigte Hauptbach von Silantom und Siepierok (Eik Guteh), den die Battaer ebenfalls Batang torru nennen, den wir aber zum Unterschied als Eik Siepierok bezeichnen wollen. — Westlich, nachher südwestlich strömend bis ins Thal von Sigopulang, wo er in den Batang torru fällt, trennt er das westliche Gebirgsland Siepierok's vom Dolok Dsaut.

Die Südgrenze, von der Mündung des Eik Somma in den Batang torru über den Dolok Pohi und das Sibulaboaliegebirge laufend, ist dieselbe, wie die Nordgrenze von Ober-Ankola. — Vom Bergrücken von Pagger utang an bis zum Kambiribache haben wir den Siepierok'schen Weg als die Grenze mit den Padang Lawa's angenommen; sie folgt dann eine Strecke weit diesem Bache und zieht sich zu dem höchsten Punkt des Dolok Simopudjing hinauf, wo sie mit der Ostgrenze zusammentrifft. — So wird der gröfste Theil des Hochgebirges Sibulaboalie in die Provinz mit eingeschlossen. Die Südgrenze des Plateau's allein besteht aus niedrigen, aber nach innen ziemlich steil gesenkten Bergzügen, die ebenfalls vom Sibulaboalie ausgehn, östlich streichen, und sich mit dem obern Ende des Dolok Simopudjing vereinigen, von wo an sich der innere Bergabfall nordwärts umbiegt.

Die Ostgrenze des Plateau's und der ganzen Provinz zugleich, ist von dieser obersten Kuppe des D. Simopudjing an jener lange, anfangs halbmondförmig gebogene, nachher fast nördlich verlaufende höchste Rand der weiter nach Osten liegenden Gebirge, deren Gesammtmasse sich hier überall ziemlich steil, und stellenweis mauerartig schroff ins Plateau hinabsenkt, bis an die Grenze Silantom's, wo ihre nördlichste Kuppe Atjang gutang heifst.

Von hier streicht ein Rücken: Dolok Goleh, westnordwestwärts den Zweigen des Dolok Dsaut (Torsi gamba) entgegen, und bildet, indem er zu der Kluft des Silantombaches hinabfällt, so wie nachher dieser Bach bis zu seiner Vereinigung mit dem Eik Guteh selbst, die nördlichste Grenze. — Hier nähern sich also die westlichen und östlichen Grenzgebirge, und zwischen ihren und den Zweigen des Dolok Dsaut verschmälert sich das Plateau zuletzt zu einer schmalen Kluft.

So umgiebt ein ununterbrochener Kranz von Bergen diese schöne Fläche; — im Osten ist es der vereinigte Rand aller der Bergketten, welche die 7te Provinz bilden; — im Westen sind es die lang ausgestreckten Zweige des Sibulaboalie; beide vereinigen sich im Süden fast in einer Kreislinie mit einander, und umschliefsen hier den breitesten, südlichen und mittlern Theil des Plateau's, der einen fast rundlichen Umfang hat. Seine gröfste Breite von West nach Ost ist hier, in der Gegend des Dorfes Siepierok, 13 Minuten. — Nördlich von

da, indem die beiderseitigen Gebirge sich einander mehr nähern, von jenseit des Dorfes Punja ponter an, verschmälert sich die Fläche, und nimmt von 8 Min. Breite ab bis zu $3\frac{1}{2}$ Min., an ihrem nördlichsten Ende bei Tuladjat. — Die gröfste Länge des Plateau's, von Saligundi an im Süden bis zu seinem nördlichen Ende am Bache von Silantom, ist 19 Minuten, sein Umfang fast von birnförmiger Gestalt, und sein Areal ungefähr 175 Quadr.Min.

Wenn man nach Vergleichungen sucht, so kommt Siepierok dem Plateau von Bandong auf Java am nächsten, ist aber etwas höher, und senkt sich von seinen höchsten südwestlichen Gegenden am Fufse des Sibulaboalie aus 3000 Fufs Höhe sehr sanft bis zu 2700′ in seiner Mitte (in der Gegend unterhalb des Dorfes Punjaponter) herab. Von hier an aber verändert es nicht mehr seine Höhe, sondern läuft horizontal und söhlig bis an sein nördliches Ende fort; nur der Grund der Flufsthäler, die es durchschneiden, hat dort einen Fall.

Nach dieser verschiedenen Bildung der Oberfläche unterscheiden wir die südliche, gröfsere und breitere Hälfte (bis in die Gegend von Punjaponter) von der nördlichen, schmälern des Plateau's.

Die südliche Hälfte hat von allen Seiten her, sowohl von S. nach N., als auch von W. nach O., eine sehr bemerkbare Neigung nach einem Centralpunkte, welcher an der nördlichen Grenze dieser ersten Hälfte südwestwärts unter dem Dorfe Punjaponter liegt; dort münden von allen Seiten her alle Bäche dieser südlichen Hälfte in einen Hauptbach, Eik Guteh zusammen, welcher nun durch die zweite, nördliche Hälfte der Fläche einen nordwärts gerichteten Lauf nimmt.

Während in der südlichen, stark geneigten Hälfte, — dem eigentlichen, am reichsten bevölkerten Siepierok, — die Betten der Bäche nur sanft ausgewaschene Vertiefungen darstellen, mit allmählig gesenkten Rändern, — bilden sie in der andern, nördlichen, söhlig-ebnen Hälfte (die wir nach einem Dorfe in ihrer Mitte Warseh nennen können), grofse und tiefe, senkrecht eingeschnittene Kanäle, die den Zusammenhang der (gleichen) Oberfläche auf einmal unterbrechen. — Hier sind nur Thonschichten an den Wänden der Klüfte bemerkbar; dort aber im südlichen Theile besteht das Plateau, wenigstens in den

bergnahen Gegenden, aus weitverbreiteten Lagen von Trachyt und Lavatrümmersteinen, welche fast alle gerundet und geschiebeartig sind, höchstens ½ Fuſs im Durchmesser haben, und durch ein thonerdiges oder sandiges Cement zusammengebacken, horizontale oder nur wenig geneigte, 10 bis 25 Fuſs mächtige Schichten bilden, die auf Trachyt ruhn, oberflächlich aber fast überall noch von einer wenigstens 3 Fuſs dicken, fruchtbaren Erdschicht bedeckt sind.

Die nördliche, horizontale Hälfte ist mit Allanggras uud nur vereinzelten Stückchen Waldung bekleidet; die südliche aber ist in ihren tiefern, mittlern Gegenden, besonders den Fluſsbetten entlang, mit mehr zusammenhängender Waldung bedeckt, und in ihren höhern Regionen, die zum Fuſse der Berge ansteigen, wiesenartig mit kurzem Futtergras bewachsen und vorzugsweise bewohnt.

Nach diesem allgemeinen Ueberblick fassen wir die Einzelnheiten Siepieroks näher ins Auge, und heften unsern Blick zurück auf Saligundi, welches das südlichste seiner Dörfer ist. Es liegt an einem Bächlein, das ganz in der Nähe zwischen Grasmatten entspringt, 2860 Fuſs über dem Meere, nahe am innern Fuſse des südlichsten Grenzbergrückens von Siepierok. *)

Wenn man von Ankola kommend, und durch das unaufhörliche Auf- und Absteigen in dem von Klüften durchzogenen Gebirgslande ermüdet, auf der Höhe dieses Rückens anlangt, so wird das an Gebirgsformen gewöhnte Auge durch einen neuen und höchst angenehmen Anblick überrascht. — Die Höhe neben einem alten Feigenbaume, der sich einzeln auf dem Rücken erhebt, erreicht 3000 Fuſs über dem Meere.

Nur Bergrücken und schroffe Thalklüfte zwischen ihnen finden sich diesseits, im Süden von dieser Anhöhe; — jenseits aber, im Norden, senkt sich der Abhang kaum 140′ tiefer hinab und — erhebt sich dann keinesweges wieder zu neuen Bergen! — nein, er breitet sich zu einer Ebene aus, deren freundliche, lachende Grasfluren ganz nahe am Fuſse des Hügels liegen. — Dort erblickt man das Dörfchen Sali-

*) Daſs die Fuſse in dieser Beschreibung überall alt-pariser Fuſse sind, gröſser als rheinländische, und die Minuten (oder ¼ geogr. Meile) = 5710 solcher Fuſse, ist bereits früher bemerkt.

gundi, und etwas weiter Weringien, beide von ringförmigem Bambusgebüsch umgeben, über das ihre schwärzlichen Hütten düster hinwegblicken.

Weit zieht sich das Plateau nach Norden in die Ferne hin, und verliert sich dort in ein waldiges Dunkel; in der Nähe aber, am Fufse des Hügels, sind es schöne Grasmatten, auf denen viele bebaute Felder, Sawa's sowohl als Ladang's, zerstreut liegen. Ihr lichtes Grün contrastirt mit den dunkeln Waldstreifen, die sich labyrinthisch in allen Richtungen durch die Fläche schlängeln, und aus deren Dickicht hier und da die noch dunklere Gestalt einer Arengpalme hervorblickt. Sie bezeichnen den Lauf der kleinen Flufsbetten oder Bachthäler, welche jederzeit in dieser südlichern Gegend des Plateau's an ihrer dichtern Bewaldung erkennbar sind.

Sanft gerundet sind diese Grenzhügel im Süden. Auf der Ostseite des Plateau's aber sind diese Grenzberge höher, und bilden dort eine von S. nach N.W. herumgebogne Wand, die sich jäh in die Tiefe stürzt. — Man erblickt sie von hier in Nordosten. Eine schroffe abgerissene Felsenmauer, von weifslich-glänzender Oberfläche, stürzt sie sich 700 Fufs tief senkrecht ins Plateau hinab. Durch lange verticale und kürzere quere Spalten in grofse, vierkantige Stücke abgesondert, gleicht sie einer, aus ungeheuren prismatischen Säulen aufeinander gethürmten Mauer, und besteht auch wirklich aus vierkantigen Trachytsäulen von sehr grofsen Dimensionen.

Unvergefslich bleibt mir der Eindruck, den ich empfand, als ich diese Gegenden zum ersten Male erblickte. — Es war ein heitrer Abend. Die Kühlung hatte schon fühlbar zugenommen, und der bläuliche Rauch aus den Dörfern stieg senkrecht auf in die reine Plateau-Luft. In einem neblig-düstern Dunste verloren sich die fernern Gegenden der Ebene, aber einladend blinkten die nahen Grasmatten von Saligundi mit ihrem gastfreundlichen Dörfchen zu mir herauf. Hell war jene Felsenwand im Osten beleuchtet, die den schiefen Strahl der Sonne reflectirte. Alles um mich her war neu, und trug ein ungewohntes, fremdes Kleid. So blinkte mir auch, ungeheuer und bizarr, gleich einem Mauerwerk von Riesenhänden erbaut, diese Felsenwand entgegen, und erglühte mit einem weifsen, silberfarbnen Lichte im letzten Scheine der Abendsonne. — Sie erinnerte mich an manche Scenen in den Be-

schreibungen andrer Reisenden, und rief die Erzählung von jenem Gebirge Calitamini, das jeden Abend in einem röthlichen Feuer glüht *), lebhaft in mein Gedächtnifs zurück.

Es rührt dieser bei einfacher Beleuchtung blafs-weifsliche, bei schiefem Stande der Sonne aber glänzende Schimmer der Felsen, wie ich mich später überzeugte, von einem glatten Thallus einer Flechte her, welche die nackte, ebne Felswand überzieht. Glimmerhaltige Steine und Kalkfelsen finden sich nirgends in der Umgebung des Plateau's, dessen Bewohner ihren Bedarf an Kalk zum Betelkauen aus Süfswassermuscheln zu brennen pflegen.

Von diesem südlichsten Dorfe führt bis in die westlichen Gegenden des mittlern Theiles vom Plateau zum Dorfe Siepierok ein Weg, der bei der flachen Beschaffenheit der Grasfluren, die er durchschneidet, und bei der geringen Tiefe der Bachklüfte, die sich durch jene hinabziehn, mit geringer Mühe in den besten Zustand versetzt werden könnte.

Der erste Bach ist Eik Mandurana; er fliefst eben so wie der von Saligundi, indem er der allgemeinen Neigung des Terrains folgt, zuerst nach Osten. Beide erreichen jedoch den Fufs der östlichen Bergwand nicht, sondern wenden sich nach ihrer Vereinigung, — die tiefste Gegend des Plateaus durch ihren Lauf bezeichnend, und sich stets in einer gewissen Entfernung vom Fufse der östlichen Berge haltend, — zuerst nord-, nachher nordwestwärts. (Man vergleiche die Karte Nr. III..)

Berg von Saligundi.

Zwischen dem Dorfe Saligundi und dem Bache Mandurana führt der Weg dicht am Fufse einer Hügelmasse vorbei, deren Rippen prallig-steil in die Fläche vorspringen. Die langen Bergrücken nämlich, welche vom Sibulaboalie auslaufen und das Plateau im Süden umsäumen, erheben sich dort höher als zu beiden Seiten im Westen und Osten, und steigen zu einer kuppigen, ziemlich steilen Bergmasse an, von welcher aufser den zwei Verbindungszweigen links und rechts auch nach den andern Seiten hin kurze Nebenrippen fast divergirend herabziehn. Die innern von diesen Rippen, die sich

*) aus A. v. Humboldt's Reibebeschreibungen.

nach dem Plateau hin senken, sind abgerundet, breit, aber kurz, und fallen prallig-steil in die Fläche. Oben sind sie bewaldet und mit kleinen, kaum 25 Fuſs hohen Bäumen bedeckt, die am Umfange der Wäldchen, einzeln stehend, einen so pyramidalen Wuchs haben, daſs man aus der Ferne Gebüsche von Juniperus zu erblicken glaubt. *)

Eik Mandurana.

Das Wasser des Baches Mandurana, dessen Bett 6 bis 10 Fuſs tief in Conglomeratschichten ausgewaschen ist, hat eine sonderbare, dicke, lehmig-trübe, schweflige Beschaffenheit und eine gelbe Farbe, die auch nach anhaltend trocknem Wetter, wenn alle andern Bäche hell sind, unverändert bleibt. — Es schmeckt alaunartig-zusammenziehend, röthet das Lakmuspapier (enthält also wahrscheinlich viel freie Schwefelsäure), führt eine Menge von Thonerde mit sich, und verdankt alle diese Eigenschaften einer halberloschenen Solfatara, in welcher dieser Bach höher oben im Sibulaboaliegebirge entspringt. Von dort ist sein Lauf erst ostwärts im Walde hinab, und dann nordostwärts durch einen buchtartigen Theil der Fläche, die sich zwischen dem Fuſse des Sibulaboalie- und Saligundiberges verschmälert hineinzieht.

Vom linken Ufer des Mandurana an macht der Weg, um eine sumpfige Stelle zu umgehn, eine groſse rechtwinklige Biegung nordwestwärts, — führt dann auf Matten von kurzen Grasarten, die vielen weidenden Kühen und Karibauen zum Futter dienen, — seltner über Felder von längerm, aber dürrem und unbrauchbarem Allanggras, — neben dem Kampong Weringien vorbei, über den 2ten, und anhaltend nordwestwärts über den 3ten Bach, Eik Godang, dessen flacher Thalgrund ganz in Sawa's verwandelt ist, — neben dem Kampong Pagger anpadang hin (Pagger andolok bleibt südwärts auf einem Hügel liegen) bis zum Hauptdorfe

Siepierok,

welches auf dem linken, hohen und hüglig-unebnen Ufer des Baches Eik Tau erbaut ist. Wie die übrigen, so hat auch

*) Sie gehören zur Familie der Laurineae. — Mein Herbarium ist bis dato noch nicht untersucht. — Ein botanischer Anhang soll später zu dieser Chorographie geliefert werden.

dieser Bach sein Bette ziemlich tief in Conglomeratschichten (von Trachyt) ausgefurcht. — Zwischen der Bambushecke des Dorfes, die verwahrlost und von vielen Lücken durchbrochen ist, und dem Bache, steht im Schatten einiger alten Weringienbäume, übrigens ganz im Freien, ein Versammlungshaus, Soppo, an dessen gewaltigen, schön bearbeiteten Eckpfählen der Reisende erkennt, dafs er sich nur in den eigentlichen Battaländern befindet. Ein zweites, noch gröfseres Gemeindehaus im Innern des Dorfes, mit äufserst massiven und reich verzierten Pilaren, die grofsen, schönen Radja-Wohnungen, und die Wände aller Häuser aus dicker Baumrinde, welche die Stellen von Brettern vertritt, bestätigen dies. — Das Fort ist grofs, aber unbefestigt; seine Häuser stehen in regelmäfsigen Reihen hinter einander, zwischen denen wirkliche kleine Strafsen übrig bleiben. — Ihm reiht sich, von einem ähnlichen ringförmigen Bambuswäldchen umgeben in N.W. ein kleineres Dörfchen Pangoraban an. Aber aufser diesen zu Dörfern vereinigten Häusern finden sich von Saligundi bis Siepierok, besonders westwärts vom letztern Dorfe bis zum sanft ansteigenden Fufse des Gebirges hin, Hunderte von einzelnen Hütten, die in den Sawa's und Ladang's umher zerstreut sind, und die diesen südwestlichen Gegenden des Plateau's ein recht bebautes, belebtes und freundliches Ansehn geben.

In S.O. vom Dorfe Siepierok, fast in der Mitte zwischen diesem und dem Berge Saligundi, endigt sich, prallig-steil in die Fläche hinabfallend, ein langer Bergrücken, der sich vom Sibulaboalie nordostwärts herabzieht, und der auf diesem seinen nordöstlichen Ende das Dorf

Paggeran dolok

trägt. — West- und nordwestwärts von diesem Hügel haben die obern bergnahen Gegenden der Fläche (welche hier buchtig zwischen dem Hügelzuge von Paggeran dolok und dem mehr westwärts liegenden Bergrücken einspringt), eine sehr sumpfige, fast moorartige Beschaffenheit, und sind zwar nicht mit stehendem Wasser bedeckt, aber so schlammig weich, dafs man an vielen Stellen, die trügerisch mit Pflanzen bewuchert sind, Gefahr läuft, bis an die Kniee in den schwärzlich-braunen, zuweilen aber auch ockergelben Moorgrund einzusinken. Diese Moore sind mit einer reichen und seltnen Vegeta-

tion von Scirpen, Cyperen, besonders aber von Xyrideen und Restiaceen bedeckt, und machen erst näher am Fufse von Paggeran dolok, so wie in der Richtung W.S.W. von Siepierok einem trocknern Boden Platz.

Dicht am westlichen Fufse von Paggeran dolok sprudeln in geringer Entfernung von einander zwei warme Quellen hervor. Ihr Wasser ist geruch- und geschmacklos, und hat eine Temperatur, die gerade angenehm zum Baden ist.

Paggeran dolok-Hügel. Ansicht des Plateau's von da.

Von einem vorspringenden Theile des Hügels von Paggeran dolok, östlich neben dem kleinen Dorfe dieses Namens, geniefst man die freieste und belehrendste Aussicht über das ganze Plateau und seine Grenzgebirge. — Die Höhe beträgt 3300 Fufs. Die höhern, südwestlichen Gegenden der Ebene sind offene Grasfluren, aber von vielen waldigen Klüften in schlängelnder Richtung durchzogen. Sie stellen sich, besonders die südlichern bei Weringien und Saligundi, zwischen ihren Bachklüften gleich verflachten und ausgebreiteten Bergrücken dar, die sich sanft nach der Mitte des Plateau's hin neigen. Doch sind sie deutlich vom Fufse steilerer Berggehänge begrenzt.

Die nördlichen Gegenden des Plateau's aber, die sich bis an die untersten, mit Gras bewachsenen Gehänge der Dolok Dsautgebirge hin, ganz mit Wald zu überziehen scheinen*), sind auf ihrer Westseite völlig unbegrenzt, und gehen dort so allmählig in die nördlichsten, verflachten Bergzüge des Sibulaboalie über, das es ganz unmöglich ist, eine scharfe Grenze zwischen dem Plateau und den Gebirgen anzugeben.

Ehe dieser lange Zweig des Sibulaboalie sich im nördlichsten Theile des Plateau's gänzlich endigt, sendet er erst nordwärts vom Dorfe Siepierok einen schiefen Nebenzweig in die Fläche aus, der aber auch so niedrig ist, und sich so allmählig zur Ebene hinabsenkt, dafs keine bestimmte Grenze zwischen beiden zu ziehen ist.

*) scheinen, wegen der fast horizontal auf die Fläche gerichteten Gesichtslinie, wonach die viel gröfsern Allangfelder unsichtbar bleiben, die sich zwischen den nur schmalen und oasenförmigen Waldstreifen hinziehn.

Aufser diesem Hügel von Paggeran dolok (aus der Ferne erkennbar an den schwarzen Dächern des Dörfchens, die er trägt), kommen dem Topographen zwei kegelförmige Spitzen in der Ostbergkette des Plateau's als Signalpunkte sehr zu statten, weil sie von allen Seiten wieder erkennbar sind. Man erblickt die erste jenseits der senkrechten Felsenmauer, und durch ein schief auslaufendes Thal von dieser getrennt; und weiter im Norden von da, die zweite, höhere. Ihre wahre Lage, die erst durch Beobachtungen von allen Seiten zu ermitteln war, sehe man auf der Karte nach. — Die östliche Felsenwand selbst, weil ihr oberer Rand überall gleich hoch und gerade hingezogen ist, bietet dem Topographen wenig Anhaltpunkte dar; nur einige Trachytsäulen ragen etwas höher als andre über den Rand hinaus, und manche Spalten greifen als Kerben in diesen Rand ein.

Um in den nördlichen Theil des Plateau's zu gelangen, schlägt man einen Weg ein, der von Siepierok erst nordostwärts nach Punjaponter hinüberläuft, und von dort im Ganzen nordwärts durch den östlichen Theil der nördlichen Plateauhälfte führt. — Von Siepierok fällt das Terrain sowohl nach N. als nach O. ab, und ist abwechselnd bedeckt mit kleinen Stückchen niedriger Waldung und mit Allanggrasfeldern und Strauchgebüsch, aus welchem letztern überall die schönen rosenrothen Blüthen des sumatran'schen Psidium hervorschimmern. — Durch so bewachsene, nur sanft fallende Räume nordostwärts von Siepierok gelangt man in den waldumgebnen Wiesengrund eines kleinen Thales, durch welches der Hauptbach Siepierok's, Eik Guteh, hinabströmt. Bei hohem Wasser nach anhaltendem Regen ist dieses kleine Thal ganz überschwemmt, und hinterläfst nach dem Abzug des Wassers eine Menge kleiner Moräste, in denen Hunderte von Fröschen quaken.. Der Weg übersetzt zuerst in einer Furth den von Westen her strömenden Eik Guluk, nahe an der Stelle, wo er in den Hauptbach mündet, führt dann am linken Ufer dieses letzteren hin, und durchschreitet bald darauf den Eik Guteh selbst in einer zweiten Furth, welche man bei niedrigem Wasserstande bis an die Brust durchwatet. Bei hohem Wasser ist die Communication zeitlich unterbrochen; sein lehmig trübes Wasser ist dann reifsend und über 7 Fufs tief. Umgerissene hohe Waldbäume, die in und neben

dem Bette zerstreut liegen, zeugen von seiner Wuth. — Das rechte Ufer des Flufsthales ist steiler als das linke, sanft ansteigende; das linke Ufer des Baches selbst aber ist als die Sohle dieses Thales ganz flach. Am rechten Ufer sind Schichten von vulkanischem Gereibsel, von Sand, bei weitem vorherrschend aber Thon- und Lehmschichten entblöfst.

Dorf Punjaponter.

Vom obern Rande des rechten Ufers setzt sich das Terrain wieder eben fort bis zum Dorfe Punjaponter, welches gleich hoch mit Siepierok nahe am Ufer der östlichen Grenzgebirge liegt, und zwar da, wo sich das nördliche (nordwestliche) Ende der grofsen, nackten Felsenwand befindet. Am bequemsten kann man daher diese merkwürdige Trachytwand von hier aus besuchen. Viele der Spalten, wodurch sie in einzelne säulenförmig-prismatische Stücke abgesondert ist, sind so breit, dafs bequem ein Mensch in dieselben hineinkriechen kann.

Das Dorf war vor Zeiten stark befestigt. Zu beiden Seiten im N.W. und S.O. ist es von der Kluft kleiner Bäche umgeben, die zum Hauptbache hinabfliefsen; vorn in S.W. befindet sich ein Graben quer von einem Bache zum andern hinübergezogen, und hinten in N.O. ist aufserhalb des Pallisadenraumes, der im Viereck die Häuser umgiebt, noch eine Schanze angebracht; ein schmaler, aus Baumstämmen erbauter und bedeckter Gang bildet auf dieser Seite die Pforte. Hier grünt auf einer Anhöhe aufserhalb des Dorfes, aufser einigen Individuen der Aleurites moluccana, ein hoher Feigenbaum; von dort hat man eine Aussicht über die tiefern Gegenden des Plateau's hinweg nach dessen jenseitigen Räumen von Siepierok bis Weringien. Nur die südlichsten Punkte, Saligundi, Sabatollang, Prausorat und Bangaribuan vermag man in dem Waldgebüsch nicht zu erkennen.

Der Boden in der Nähe des Dorfes besteht unter seiner 2 Fufs dicken Humusdecke aus einer gelb-orangefarbigen Lehmerde, welche ziemlich locker ist. In diesem Lehmboden ausgestochen fand ich auf der Nord- und Ostseite des Dorfes lange, rechtwinklig zusammenstofsende Gräben, 7 Fufs tief und so breit, dafs man sie nicht zu überspringen vermochte;

sie waren offenbar zur erneuerten Befestigung des Dorfes bestimmt, obgleich man sie für Wasserleitungen ausgab!

Nordwärts von Punjaponter nimmt die Oberfläche des Plateau's eine ganz andere Beschaffenheit an: sie wird ganz flach und auf weite Erstreckungen hin wirklich söhlig und horizontal, ohne eine bemerkbare Neigung nach irgend einer Seite hin. Ihr Zusammenhang ist aber oftmals durch weite, tiefe, kanalartige Klüfte unterbrochen. Die Bäche hören nämlich auf, in ziemlich kleinen Flufsbetten oder Thälern zu strömen, und fliefsen nun von der Gegend an, wo die Oberfläche des Plateau's söhlig wird, blofs noch im Grunde tiefer, scharfbegrenzter Kanäle, die sich das Wasser ohne Zweifel selbst allmählig ausgewaschen hat. Aufser dem in nördlicher Richtung verlaufenden Kanale des Hauptbaches (der die Mitte dieser nördlichen Hälfte des Plateau's durchfurcht), finden sich auf der östlichen Seite desselben acht solcher Kanäle, die vom Fufse der östlichen Kette sich quer durch das Plateau zur Hauptkluft hinabziehn. Zwischen Punjaponter und dem nächsten Dorfe Warseh in N.N.W. von da liegen allein 4 von diesen Klüften, und setzen der Communication, welche sonst sehr leicht sein würde, kein geringes Hindernifs entgegen. — Der Rand solcher Klüfte oder Kanäle ist auf beiden Seiten gleich hoch, scharf begrenzt und senkt sich jäh, gleichförmig bis in den tiefsten Grund hinab, doch nicht auf einmal, sondern terrassenförmig in mehren Absätzen und nach oft wiederholten flachen Vorsprüngen. Der von den Bächen durchströmte Grund ist flach und breit, und in der Nähe von Dörfern ganz in Sawa's vereinzelt; — in diesem Falle ist der natürliche Bach gewöhnlich in zwei Wasserleitungen vertheilt, die zu beiden Seiten des Grundes am Fufse der Wände, und keinesweges in dessen Mitte hinströmen. Die Plateauflächen oberhalb der Klüfte, von denen sie 1, 2 ja 300 Fufs tief durchschnitten werden, sind trocken und wasserleer, und bilden da, wo zwei Klüfte zusammenmünden, wirkliche schmale, tafelähnliche Platten, auf denen man lange Zeit bequem dahin wandert, bis auf einmal wieder eine solche verhängnifsvolle Kluft die Continuität unterbricht.

Bei einer Weganlegung können sie dennoch ungeachtet ihrer Tiefe leicht zugänglich gemacht werden. Natürlich wird man die Wege in sie hinab schief an den Wänden hinleiten,

und zwar aufwärts in der Richtung der Kluft und möglichst langgedehnt an den beiden Wänden hin, wodurch man einen Theil von der Tiefe abgewinnt, und im Grunde nachher querüber; — so bleiben die Endigungen des Weges am obern Rande der Kluft im Plateau einander gegenüber liegen, der quere Weg in der Thalsohle aber wird etwas höher hinauf gerückt. — In diesen horizontalen Räumen der nördlichen Hälfte des Plateau's fängt wieder der weitverbreitete Allangwuchs mit der ihm eigenthümlichen kleinen Pterisart an vorzuherrschen und alles Andere zu verdrängen. Zwischen den Allangfeldern aber liegen eine Menge kleiner, bald rundlicher, bald streifenförmiger Stückchen Waldung vereinzelt, die durch die besondre Art ihrer Bäumchen diesen Gegenden ein ganz eigenthümliches Ansehn verschaffen. Die Bäume sind niedrig, kaum 30 Fuſs hoch, prangen aber im schönsten, dicht gewebten Grün, und zeichnen sich alle durch einen pyramidalen Wuchs aus, der sie in der Physiognomie von allen andern Wäldern unterscheidet.

Dorf Warseh.

Zwischen solchen Umgebungen liegt einsam in der weiten, völlig flachen Allangsteppe das ringsum offene Dörfchen Warseh (oder Arseh, oder Tuwarseh) in einer Meereshöhe von 2715 Fuſs. Nur noch ein (kleineres) Dorf Tannamnias, am Fuſse der östlichen Kette, liegt in seiner Nähe. — Hier fängt man zuerst an des Abends zur Erleuchtung der Hütten anstatt Dammarharz Kaju tussam zu brennen, das harzreiche, stark nach Terpenthin riechende, fett aussehende, wie mit Oel durchdrungene Holz eines Baumes, der in den östlichen Gebirgen bei Warseh zuerst auftritt, und den wir bald näher kennen lernen werden. Ein ½ Zoll dicker Spahn dieses Holzes, zwischen die Fugen der Wand gesteckt, ist hinreichend, die kleine Hütte eines Batta'ers zu erhellen, wobei man zur Noth sogar lesen und schreiben kann. Die jüngern Bäume enthalten noch kein Harz und brennen nicht.

Von Warseh, um den Weg nach Rodjitan zu verfolgen, durchschneidet man wieder eine kanalartige Kluft, welche — die 5te seit Punjaponter, — sich dicht neben dem Dörfchen hinzieht; der krystallhelle Eik Warseh durchströmt sie und bewässert die Sawa's ihrer Sohle. Auf dem rechten, hohen Rande der 6ten Kluft steht zwischen Bambus und anderm

Gebüsch das Dorf Rodjitan oder Turodjitan. Die 6te Kluft ist eine der breitesten; ihr Grund ist mit Sawa's bedeckt; der Bach Eik Silloh fliefst an ihrer rechten Wand hin und zeichnet sich durch ein weifslich-graues, trübes Wasser aus, das seine Farbe wahrscheinlich einer Vermengung mit Thonerde verdankt; denn die Wände sowohl dieser als der übrigen Klüfte bestehn vorzugsweise aus Schichten von Töpferthon, welcher hier bei Rodjitan eine vorzüglich feine Beschaffenheit und eine blei-graue Farbe hat. Er wechselt mit gelbem Lehmboden und eignet sich vorzugsweise zum Verfertigen von feinen Töpferwaaren, welche die Batta'erinnen auch sehr geschickt zu brennen wissen.

Batu Manjung-gam.

In den Gegenden zwischen Warseh und Rodjitan ist die östliche Bergkette unterbrochen durch einen Zwischenraum, der sich zwar nicht ganz so tief herabsenkt, um mit der Ebene in gleichem Niveau zu liegen, der aber doch eine Kluft, eine Unterbrechung bildet. Südlich nicht weit von da erhebt sich die zweite spitze Kuppe (die wir oben bezeichneten), — nordwärts von da aber nimmt die innere Bergwand eine sehr zerstückelte und zertrümmerte Beschaffenheit an, fast bis in die Gegend von Tuladjat. — Der Abhang erhebt sich besonders in der Nähe der Kluft in eine Menge von sonderbaren, schroffen Kuppen, spitzen Zacken und Pfeilern, die labyrinthisch durch einander geworfen, jedoch mit Waldung bedeckt sind. — Von allen andern Bergmassen aber isolirt, kahl und gigantisch, ragt in der Kluft selbst, thurmähnlich der Felsen Batu Manjung-gam, mehre hundert Fufs hoch empor. Er ist ein cylindrischer Pfeiler von grofsem Umfange, — eine riesenmäfsige Säule mit stumpfem, abgerundeten Scheitel. — Waldbedeckt schaut dieser hoch über die grauen Wolkenzüge herab, die an seinen nackten senkrechten Wänden hinschweben.

Sollte hier vielleicht einst ein vulkanischer Ausbruch Statt gefunden haben, — oder sollte dieser gewaltige Felsenpfeiler und die vielen andern schroffen Zacken und Trümmer um ihn her blofs durch Verwitterung der Zwischenräume zwischen ihnen und durch den theilweisen Zusammensturz der Bergwand entstanden sein? — Der Eik Silloh, der ein trü-

bes, weifslich-graues Wasser hat, entspringt in diesem Zwischenraum der Bergkette. —

Von Rodjitan nordwärts führt die Fortsetzung des Weges gleich wieder in eine Kluft, die 7te, hinab, die aus zwei sich daselbst zusammenmündenden (die südliche mit dem Bache Eik Sialla) entsteht. — Durch die Fläche zwischen der 7ten und 8ten Kluft führt der Weg nordwärts, und liegt hier dem Fufse der hüglig-zerstückelten, zackigen Ostgebirgskette schon sehr nahe. —

Dorf Ladjat.

Wir gelangen nun zu dem Nordende des Plateau's Siepierok. Das letzte Dorf in diesem steht am Rande der 8ten Kluft und heifst Ladjat oder Tuladjat. Diese Kluft ist bei weitem nicht so tief als die vorigen; ihre Tiefe beträgt nicht über 4-5 Fufs; sie hat aber einen sehr breiten und flachen Grund, der wie gewöhnlich ganz in überschwemmte Reisfelder umgeschaffen ist. Er zieht sich nordwestwärts durch's Plateau. Der Bach, welcher am Fufse seiner linken Wand strömt, heifst Eik Manja radja, und der an der rechten Wand Eik Male hõan.

Nördlichste Gegenden des Plateau's.

Ost- und nordwärts von Ladjat hört der Grund auf eine Ebene zu sein, und besteht nur aus flach-ausgebreiteten Rükken der Ostgebirgskette, denen Querrippen sich hier in den nördlichsten Theil des Plateau's herabsenken. Bei Tuladjat ist das Plateau bereits sehr schmal, und endigt sich einige Minuten nordwestwärts vom Dorfe ganz. Dort biegt es sich nach Westen um, und tritt als ein flacher, waldbedeckter Zwischenraum zwischen den Fufs der Bergrücken des Dolok Dsaut im Norden und die letzten Ausläufe der vom Sibulaboalie abstammenden Bergarme im Süden hinein. Diese Züge im S. sind sehr niedrig, verflachen sich immer mehr, und verschwinden, ehe sie den Fufs der von Norden herabfallenden Zweige des D. Dsaut erreicht haben. Die Kluft des Siepierok'schen Hauptstromes Eik Guteh folgt derselben Richtung durch die verschmälerte, westwärts umgebogene Ebene, nimmt den Bach von Silantom, der aus N.O. herabströmt, auf, und bricht dann weiter nach W. durch die Gebirge, deren Fufs nur noch durch eine enge Schlucht geschieden ist. —

Diese nördlichsten Gegenden des Plateau's, im N.W. des Dorfes Ladjat, wo die Hauptbäche sowohl von Siepierok als von Silantom in tief ausgefurchten Klüften zusammenmünden, sind die unzugänglichsten und unbewohntesten von ganz Siepierok und mit düstrer Waldung bedeckt. — Wir haben schon oben bemerkt, dafs der vereinigte Bach, der reifsend durch die Gebirgsschlucht nach Sigopulang hindurchbricht, von den Battaern Batang torru genannt wird; zum Unterschiede aber von dem gröfsern Hauptzuflusse dieses Stromes wollen wir ihn Eik Siepierok nennen.

Von Ladjat führt der einzige Communicationspfad nach den nördlichern Provinzen zuerst nordwärts bis an den Fufs der Berge, und übersetzt in dieser Strecke 4 Bäche, die von Osten her quer in den Bach von Ladjat herabfliefsen. Der erste ist ohne Namen. Der zweite heifst Sibogu. Von seinem rechten Ufer an besteht das nicht mehr horizontale Terrain aus sich ausbreitenden Rücken. Der dritte fliefst in ziemlich tiefer, aber schmaler Kluft, und heifst Eik Paya sulabang-ang. Der vierte ist der Eik Dolok Goleh. Darauf steigt man, das Plateau verlassend, nordostwärts auf eine mit Allang bewachsene Bergrippe hinan, die immer schmäler und steiler wird, bis man den Hauptrücken, wovon diese Rippe ein Nebenzweig ist, erreicht, nämlich den Dolok Goleh, welcher die Grenze zwischen dieser und der Provinz Silantom bildet. Die östliche Gebirgskette oder der Gebirgsrand des Plateau's von Siepierok, der keinen allgemeinen Namen hat, dem wir aber bis hierher ununterbrochen folgen, endigt sich nämlich hier stumpf-kuppenförmig; dieses noch mit Wald bedeckte Ende, das von der Seite erblickt blofs den Absturz einer langen Kette darstellt, und nur in der verlängerten Richtung der Axe dieser Kette gesehn einer Bergkuppe oder Spitze gleicht, heifst Dolok Atjang Gutang. Es schickt fast divergirend west-, nordwest- und nordwärts mehre Nebenrippen hinab, die auch ein Allangkleid haben. Eine der mittleren von diesen Rippen zieht sich, allmählig immer tiefer fallend, nordwestwärts hinüber, nach der jenseitigen Gebirgsmasse des Dolok Dsaut hin, und würde mit dem Fufse dieses Gebirges, dessen nächste Züge Torsi Gamba heifsen, zusammenstofsen, — zöge sich nicht zwischen beiden ein tief-kluftiger Zwischenraum, eine Gebirgspforte hinab. Der Bergrücken ist der Dolok Go-

leh, diese Kluft aber ist der Abzug der Gewässer von Silantom, deren Hauptbach südostwärts durch sie hinabströmt, um sich, wie wir gesehn haben, mit dem Eik Guteh zu verbinden. — Die weitere Fortsetzung des Weges, nordostwärts über den Goleh bis an's jenseitige Thal, werden wir in der Provinz Silantom kennen lernen. —

Mittlere Reisezeit zu Fuſs.

Von Tobing .	bis	Pagger utang	$3\frac{1}{2}$	Stunden.
- Pagger utang	-	Saligundi	4	—
- Saligundi	-	Siepierok	$1\frac{1}{2}$	—
- Siepierok	-	Warseh	4	—
- Warseh	-	Sumang ampat	6	—

Sibulaboalie. — Solfataren.

Auſser den warmen Quellen am westlichen Fuſse des Bergrückens von Paggeran Dolok, und den Conglomeratschichten aus Lava und Trachytbrocken, welche groſse Räume des Plateau's, nur unter oberflächlichen, humusreichen Erdschichten verborgen, bedecken, — finden sich im Sibulaboalie-Gebirge noch einige schlagendere Beweise für die vulkanische Natur der ganzen Landschaft, nämlich zwei noch dampfende Solfataren. —

Sie liegen beide am östlichen Gehänge dieses Gebirges, — nämlich am Ostabhange der mehr vom Lubu Radja entfernten, nordwestlicheren Gegend desselben, und haben zwischen 3000 und 4000 Fuſs Meereshöhe. — Die mehr nördlich gelegene von beiden ist die unbedeutendste, und bildet ein offenes Fleckchen in der Waldung, mit einem breiartig erweichten, aufgelockerten, schlammigen Boden, der nur mit völlig zersetzten und in Alaunerde verwandelten Steinen bedeckt ist, und aus dem nur noch an einigen Stellen schwache Dämpfe hervordringen. Dieses sind gröſstentheils Wasserdämpfe, aus welchen sich kein Schwefel sublimirt; diesen sucht man daher hier in reinem Zustande vergebens; ein Bach aber, welcher dieses Fleckchen durchströmt, lös't eine groſse Quantität von den Bestandtheilen des breiartigen, schlammigen Bodens auf, und erhält dadurch eine lehmige, dicke, trübe Beschaffenheit, die er erst in der Mitte vom Plateau Siepierok, wo wir ihn als Eik Mandurana haben kennen lernen,

nachdem er sich mit dem reinen Wasser anderer Bäche vermischt hat, verliert. — Diesem Laufe des Mandurana nach, der sich dem Stromgebiete des Batang torru zuwendet, gehört diese Solfatara also wohl recht eigentlich dem Plateau an. — Durch die südlichere von diesen beiden Solfataren aber rieseln Wässer, die, obgleich von den vorigen nur durch einen Längsrücken getrennt, nicht mehr in's Plateau fliefsen, sondern den Bächen angehören, welche südlich an den Grenzbergen von Siepierok vorbei in die Ostfläche hinab dem Kali Biela zuströmen.

Um zu diesen beiden Solfataren zu gelangen, verläfst man den Saligundi-Siepierok'schen Weg an der Stelle, wo er den Eik Mandurana übersetzt, und wandert von da in südlicher Richtung am Westabfalle des Saligundiberges hinan. — Die Ebene tritt hier buchtig zwischen die Berge hinein, und verschmälert sich in eine enge, waldige Kluft, durch welche der Mandurana hinabströmt. Um diesen waldigen Grund zu vermeiden, geht der Weg am grasigen Abhange der Berge, welche dieses Thal im Osten begrenzen, hinan. So erreicht man den Zwischenrücken zwischen dem höheren Sibulaboalie-Gebirge im Westen, und dem niedrigeren Saligundiberge im Osten, — ein Rücken, der in der Mitte flach und ausgebreitet ist, und dort eine Höhe von 3350 Fufs hat. — Von hier steigt man westwärts zur ersten Solfatara hinan. Der Rücken bildet ebene Grasfluren, die an vielen Stellen sumpfig und mit Cyperaceen bewachsen sind, und senkt sich im Norden sanft ins Plateau hinab, während er im Süden steiler und schroffer abfällt. An diesem südlichen Abfalle, wo zwischen sumpfigen Umgebungen viele kleine Bäche entspringen, mufs man hinabsteigen, um südwärts über den Eik Kambiri, Eik Batu hampang, Eik Massarana und noch einen kleinen anonymen Bach, zur tiefen, malerischen Kluft des Eik Situmba (oder Tjitumba) zu gelangen, der waldumdüstert über Trachytgeschiebe und Trachytblöcke von beträchtlicher Gröfse in malerischen kleinen Cascaden herabstürzt! — Im Bette dieses Bergstromes mufs man, bald im Wasser badend, bald von Block zu Block springend, einige Stunden lang westnordwestwärts aufwärts klettern, um die Solfatara zu erreichen. — Zuletzt, fortwährend von hoher Waldung zu beiden Seiten überwölbt, erreicht man eine Stelle, wo ein kleinerer Bach

von Nordwest her in den gröfseren, den Tjitumba fällt, der hier von Westnordwest herabbraust, und ehe er sich mit dem andern vereinigt, Eik Nanali heifst. Sein Wasser ist krystallhell und trinkbar, und hatte um 9 Uhr des Morgens (November) eine Temperatur von 67,0° Fahr. Das Wasser des kleinen Baches aber, den meine Siepierok'schen Begleiter Eik Walieran nannten, hatte nahe an der Einmündungsstelle in jenen, eine Wärme von 87,0°, und schmeckte alaunartig adstringirend; — es färbt alle Geschiebe und Felsenstücke, welche im Wasser liegen, röthlich-braun, und theilt diese Eigenschaft, nebst seinem alaunartigen Geschmacke, auch noch dem Tjitumba auf eine beträchtliche Strecke mit, nachdem er sich schon mit dem reineren Nanaliwasser vereinigt hat. — Auch das Lackmuspapier färbt es roth. Es scheint, dafs jene rothe Färbung alle Trachytfelsen, welche dieses Wasser bespült, dessen freier Schwefelsäure zugeschrieben werden mufs, welche sich mit der Alaunerde des Gesteins verbindet, wobei die Färbung von einem Antheil Eisen herrühren mag, das zugleich oxydirt wird. —

Man steigt im Bette des Walieran, der immer breiter wird, hinauf, und gelangt in eine immer flacher werdende Gegend des Waldes. Hier fliefsen zwei kleine Bäche in einander, der eine nördlich von 86, der andere von 105° Fahrenheit Temperatur; letzterer ist der, welcher die Solfatara durchströmt, deren gebleichte, gelbliche Räume nun zwischen den Waldbäumen hervorschimmern.

Sie besteht aus einem mehr offenen, baumentblöfsten Plätzchen, das hier auf abschüssigem Boden am Berggehänge zwischen den Wäldern, die es eng umzingelt, liegen bleibt, von Dämpfen durchwühlt, wie man deren auf Java, z. B. in der Preanger Residenz oder in Diëng, so viele findet.

Die oberen Gegenden dieser Solfatara sind ein nach Osten sehender Abhang, die unteren sind flach. Ihr ganzer Raum ist ein von Dämpfen durchwühlter, breiartiger, weifslich-grauer Boden, dem in der oberen Gegend aus Hunderten von mit sublimirtem Schwefel und Schwefelkrystallen beschlagenen Ritzen und kleinen Löchern heifse Schwefeldämpfe entsteigen, — während die unteren, flacheren Regionen eine Menge von kleinen kochenden uud brodelnden Wasserpfützen enthalten, aus denen sich ein Geruch nach Schwefel-

wasserstoffgas entwickelt, mit einigen Tümpeln, aus denen das Wasser mit Gewalt in die Höhe sprudelt. Die Dämpfe haben die dieser Erhebung über dem Meere zukommende Siedhitze des Wassers, sind dicht über den Spalten, aus denen sie gelind zischend und brausend hervordringen, durchsichtig, und formen sich dann zu weifslichen Dampfwolken. Ein bedeutender Theil des Dampfes scheint aber Wasserdampf zu sein. — Nur mit grofser Vorsicht darf man den breiartig durchweichten Boden dieser Solfatara, in welcher kein unzersetztes Stückchen Stein mehr zu finden ist, an den trockenen, oberflächlich erhärteten Stellen zwischen den Pfützen betreten. Die nächsten Umgebungen der Solfatara sind auch hier auf Sumatra wieder jene eigenthümlichen Bäumchen, die man auf Java vorzugsweise nur in und an Krateren findet, und die man im Schatten der Wälder vergebens sucht *). — Hier ist es besonders Thibaudia vulgaris mihi und Vireya retusa Bl., Bäumchen von zierlichem Wuchse, die sich einzeln auch noch auf dem dampfumzischten Boden dieser Solfatara selbst zerstreuen. —

Die Meereshöhe beträgt 3340 Fufs.

Pulo Mario.

Das westliche Gebirgsland von Siepierok.

Das Hochland von Marantjar, welches dem Nordwestabhange des Lubu Radja vorgelagert ist, hört im Norden von diesem Berge auf, ein Flachland zu sein, und macht bereits im Norden vom Dorfe Ayer Nabara langen Gebirgszügen Platz, die sich von da an westwärts in das Stromthal des Batang torru hinabziehen, und auf welche weiter nördlich noch längere Bergzüge folgen, die vom Sibulaboaliegebirge ausgehn, und von denen die meisten nordwestwärts streichend, in schiefer Richtung dem Batang torru-Thale im Westen, und dem Plateau von Siepierok im Osten, zwischengelagert sind. — Wie die Bergrücken streichen, so ziehn sich auch ihre Zwischenthäler anfangs west-, nachher nordwestwärts zu dem Batang torru-Strome hinab, — und nur die östlichsten Züge, die zunächst an das Plateau grenzen, verlaufen in einer fast

*) Siehe meine Beiträge zur Gesch. der Vulkane: Tankubau Prau.

ganz nördlichen Richtung, und verlängern sich in vielfachen Zweigen bis zum Fufse des Dolok Dsaut-Gebirges hin. —

Fast in der Mitte, am westlichen Abhange dieses Gebirgslandes, und im Osten von noch höheren Firsten des Sibulaboalie überragt, nach Westen hin aber in's Batang torru-Thal hinabsehend, liegt 3050 Fufs über dem Meere, und in westlicher Richtung vom südlichen Drittheile Siepierok's, das einzige noch bewohnte Dorf, Pulo Mario. — Die sanften Bergabhänge im Westen und Nordwesten unterhalb dieses Dorfes tragen in ihrer Bedeutung als Allangfluren Zeichen einer ehemaligen gröfseren Cultur, der gröfste Theil der ganzen übrigen Masse des Gebirges aber schlummert noch in unberührter Urwaldung, die Alles, Berg und Thal, überdeckt. — Von Ayer Nabara, das wir bereits haben kennen lernen, führt Nord zum Ost-wärts ein Weg quer am Berggehänge hin nach Pulo Mario; er setzt sich von diesem Dorfe nordostwärts in gleicher querer Richtung über die Gebirgsmasse fort, und dreht sich erst in seiner letzten Hälfte ganz nach Osten um, bis er westwärts, gegenüber dem Hauptdorfe Siepierok's, aus dem Gebirge tretend, das Plateau berührt. —

Um diesen einzigen Communicationsweg zu verfolgen, steigt man vom Ayer Nabara-Bache, der den kleinen Eik Somma schon aufgenommen hat, allmählig immer höher auf einen Bergrücken hinan, und auf diesem Rücken (rechts von einer tiefen Thalkluft begrenzt, in welcher der Bach Sampuran zum Ayer Nabara hinabfliefst), in nördlicher Richtung und horizontaler Fortsetzung weiter, — nachher durch die Klüfte zweier Bäche, Eik Tapus, welche über Trachytgeschieben nordwestwärts weiter strömen, — ferner in dem hügligen, ungleichen, wie bisher von nur selten unterbrochener Waldung bedecktem Terrain, über den Eik Sitandian kitjil und noch 2 anonyme Bäche, — bis zum Rande der gröfseren und tieferen Thalkluft des Eik Sitandian. — Die durchschnittliche Gesammterhebung der Bergmasse von der Gegend an, wo der Dolok Pohi seinen Firstenpunkt (Culminationspunkt) erreicht hat, beträgt, die Klüfte abgerechnet, wenig unter 3000 Fufs, an einigen Stellen des Dolok Pohi, dessen sonderbare Biegung vom Sibulaboaliegebirge herab, erst nordwest-, dann west-, — dann süd- — und zuletzt wieder westlich ich auf der Karte dargestellt habe, — etwas mehr. —

Kleine seitliche Bachklüfte, die sich rinnenförmig hinabziehn, erleichtern das Durchklimmen der Sitandiankluft, welche sich an dieser Stelle westnordwestwärts herabzieht; ehe sie dieser Richtung folgt, macht sie jedoch erst eine halbkreisförmige Biegung, und umschliefst auf diese Art sowohl in Osten, als in Süden und Südwesten einen gerundeten Bergrücken, welcher sich jenseits prallig-steil zum linken oder nördlichen Flufsufer herabsenkt. Auf diesen Rücken steigt man vom ansehnlichen Strome nordostwärts zwischen Ladangfeldern, und aus diesen Ladang's nordwärts hinauf, und erreicht die Hütten des Dorfes Pulo Mario, die in den höheren Gegenden des Rückens in zwei langen Reihen erbauet sind, mit einer Mittelstrafse, die sich südwärts, der Neigung des Rükkens an dieser Stelle gemäfs, sanft herabzieht. —

Die Berge in Westen und Nordwesten von Pulo Mario, bis zu einem etwas höheren und steileren Bergzuge des Sibulaboalie hin, welche sich nordwestwärts lang in's Sigopulangthal herabziehn (und hinter welchen noch andere gleichgerichtete Ketten erscheinen), — fallen äufserst sanft und allmählig in's Batang torru-Thal, das in dieser Gegend von Norden nach Süden gerichtet ist. Sie fallen nicht auf einmal, ununterbrochen, sondern bilden viele geräumige, flache, oder nur wenig geneigte Vorsprünge, und eignen sich durch diese schöne Terrassenform ausnehmend zur Bebauung. Nur in seiner höchsten Region ist der Rücken, der das Dörfchen trägt, sehr schmal und wie eine Leiste zwischen zwei andern höheren Bergrippen hineingeschoben, in der Gegend des Dorfes (3050 Fufs) bereits verflacht, und dann, wie das ganze übrige Gehänge, nordnordwestwärts nach Sigopulang hin, sanft terrassirt, bis zu seinem Fufse hinab. — Dieser Fufs des Berggehänges, welcher das schöne romantische Stromthal des Batang torru zunächst begrenzt, und höher oben an den Thalgrund Sigopulang stöfst, erhebt sich überall zu zahlreichen, anmuthigen und sanftgerundeten Hügeln, deren mehre immer niedriger werdend, auf einander folgen, ehe der Abhang völlig in den flachen Thalgrund übergeht.

Nur zerstückelte Waldreste und einzelne Baumgruppen erheben sich auf dem Allangüberzuge dieses Berggehänges, das sich dem entfernteren Auge als eine hier und da etwas dunkler betüpfelte Grasmatte von schönem, lichtem Grün

darstellt, und das durch dieses lichtere, offene Vorkommen, obgleich jetzt menschenleer, im Contraste mit dem düsteren Waldgebirge gegenüber, unzweifelbar auf eine vormalige gröfsere Kultur hindeuten würde, auch wenn nicht die Kokospalmen, die sich unten auf einem Hügel erheben, und andere verwilderte Fruchtbäume, die Stellen anzeigten, wo vormals Dörfer standen. — Diese Kokospalmen gehörten dem Dorfe Pulo Payong in N. 33° W. von hier an, und nur weiter nordwärts nach Sigopulang zu, steht am Abhange eines Hügels das noch bewohnte Dorf Gudarim baru. —

Von einer Anhöhe, 2000 Fufs hoch, nordwärts vom Dorfe, wo ich ein Signal errichten liefs, um vom Stromthale des Batang torru und von Sigopulang hinauf nach diesem Punkte zu visiren, geniefst man eine belehrende Aussicht, nicht nur über alle diese sanften, schönen Berggehänge, und in das Batang torru-Tkal hinab, sondern südwärts weit bis zum Lubu Radja, — und etwas nordwestwärts über das weite Hochland von Tapanulie hin bis zum fernen Kegelberge Mertimpang; — welches Hochland, auch von hier gesehn, sich in einer überall gleichmäfsigen Erhebung darstellt, ohne alle ausgezeichneten Kuppen und höheren Spitzen. Es ist aber so ununterbrochen mit düstrer Waldung bedeckt, und aus so vielen einzelnen Ketten mit labyrinthischen, zwischen diesen hineingeschobenen tiefen Thälern, dafs man an der Möglichkeit zweifeln mufs, seine einzelnen Localitäten unter den jetzigen Umständen kennen zu lernen, und kartographisch zu projiciren.

Drei kleine Bäche ziehn sich zwischen diesen Anhöhen und Pulo Mario herab, von denen der nächste beim Dorfe mit diesem gleichen Namen führt, und ihm sein Trinkwasser liefert.

Von Pulo Mario bis Siepierok ist das Gebirge mit ununterbrochener, nirgends gelichteter Waldung bedeckt, in deren Schatten der Weg anfangs nordostwärts über ein ungleiches, hüglig gehobenes und gesenktes Terrain hinführt, — oftmals auf morastigem Boden, in den mehr geebneten, flacheren Gegenden des Gebirges; vier Bäche, die alle nordwestwärts zum Batang torru strömen, werden in dieser Erstreckung überschritten. Der erste ist anonym; der zweite, Eik Tjihé, fliefst zwischen Lehmwänden in wenig vertieftem Bette mit einigen Geschieben; der dritte, Ponnot, und der vierte, Ro-

tang, sind noch unbedeutender. Von diesem durchschreitet man ostnordostwärts einige Minuten weit ein verflachtes, jedoch nicht ebenes, sondern wellenförmig ungleiches Gebirgsterrain, das zuweilen stellenweise etwas hüglig emporsteigt, und zwischen den Hügeln sich klüftig senkt, dann aber wieder auf weite Erstreckungen hin flach ausläuft, und in den vertieften Stellen dieser Fläche, deren sich unzählige finden, eine morastige Beschaffenheit annimmt. — Der Waldboden ist ein schwarzer Humus, in den Vertiefungen moorartig, und an vielen Stellen sumpfig.

Die Meereshöhe dieses verflachten Hochgebirges beträgt im Mittel 3300 Fufs. — Die Wälder sind zwar dicht, aber niedrig, klein, und Hunderte von verfaulten Baumstämmen liegen überall zerstreut. — Fast mitten durch diese sonderbare Waldgegend strömt nordwestwärts in einem sumpfigen Graben, mit nur sehr geringem Fall, der Eik Tjulum, dessen Wasser sich durch eine kaffeebraune Farbe auszeichnet.

Nachher nimmt der Weg eine östliche Richtung an, — das Terrain wird unebener, — der Pfad führt auf und ab, — man übersetzt zwei Bäche, Masarat *a.* und *b.*, die sich bereits nordnordostwärts dem Siepierok-Plateau zuwenden, — trifft noch drei kleinere, nordwärts, und später nordostwärts in's Plateau strömende Bäche an, — und erkennt an den Ladangfeldern, welche die Seitenwände des kleinen Thales vom letzten Bache bekleiden, die endliche Nähe von bewohnten Gegenden. — Noch etwas weiter ostwärts von da sieht man sich an den westlichen Rand des Plateau's von Siepierok, gegenüber dem Hauptdorfe, versetzt, ein Rand, der hier nicht höher, als höchstens 150 Fufs hoch ist, — und erblickt die schöne Fläche ausgebreitet vor sich. —

Man tritt aus den Wäldern, die von Pulo Mario bis hierher alles bedecken, gleichsam an's Tageslicht, und labt sich an dem lichten Schmelze der Grasfluren, und den mit Hunderten von Hütten bedeckten Reisfeldern der bewohnten Landschaft. —

Könnte man das auch an keinem andern Zeichen erkennen, so würde man doch auf den ersten Blick in ihr das Plateau Siepierok errathen, — daran, dafs man aus der Waldung tretend, gerade vor sich jene Felsenmauer sieht, die sich ostwärts vom Plateau hinzieht, und deren schroffe

Wände, von der Abendsonne schief bestrahlt, in einem Silberlichte schimmern, und weit in die Ferne blinken.

§. 9.

Neunte Provinz.

Sigopulang.

Areal 166 Quadrat-Minuten.

Flachland 60	Kultur	37	Gebirge 106	Kultur	00
	Allang	00		Allang	00
	Wald	23		Wald	106

Die Grenzen der Provinz, die, wie überall, behufs der Arealberechnung scharf gezogen werden mufsten, sind:

In Südwest die Firste einer langen Bergkette, deren nördliches (nordwestliches) Ende vom Südende der Tjitandehkette durch den Querdurchbruch des Panoadjihbaches geschieden ist. Von da streicht sie von Nordnordwest nach Südsüdost: 25 Minuten weit, und endigt sich dem Theile des Siepierok'schen Gebirges gegenüber, an dessen Abhange das leere Dörfchen Pulo Payong liegt, noch erkennbar an einigen Kokospalmen. — Sie trennt die Provinz vom Hochlande Tapanulie's.

Die Ost- (Südost-) Grenze der Provinz fängt im Stromthale des Batang torru da an, wo die vorige Bergkette, Pulo Payong gegenüber sich endigt, und wird durch den Westfufs des Siepierok'schen Gebirges gebildet, nordwärts bis zum Eik Siepierok.

Die Nordostgrenze ist, vom linken Ufer des Siepierok an, die lange Bergkette Simaninkir, welche parallel mit der gegenüber liegenden von Hoch-Tapanulie nordwestlich streicht, bis zu dem Punkte, wo sie sich in zwei Arme, die Silindong- und Sikottamkette theilt. Von hier läuft eine Querrippe südwestwärts herab, bis zum Fufse der südwestlichen Kette am Einsturz des Baches von Panoadjih in den Batang torru, um auf dieser Nordwestseite Sigopulang zu begrenzen.

Mitten zwischen zwei parallelen Bergketten, der nordöstlichen und der südwestlichen eingeschlossen, bleibt ein flacher, muldenartiger Thalgrund liegen, von 17 Minuten Länge in

der Richtung N. 30° W. und 4¼ Minuten gewöhnlicher Breite in der Mitte in entgegengesetzter Richtung zur Längenaxe, und dieser Grund bildet den bewohnten Theil der Provinz. An beiden Enden, in Nordwest und in Südost, nähert sich der Fufs der beiderseitigen Bergketten, den Thalgrund schliefsend, und so erscheint dieser als eine Erweiterung des Stromthales von Batang torru, welcher Flufs Sigopulang der Länge nach durchströmt.

Die Höhe des Thales beträgt in der Mitte 2400 Fufs. Die Abhänge der beiderseitigen Bergketten sind sanft geneigt, und gehn mit gerundeten, sanft verflachten Vorhügeln in den eigentlichen Thalboden über, welcher nur in seiner südlichen Gegend wirklich horizontal und söhlig ist, — weiter nordwärts aber eine sanfte, muldenförmige Senkung nach der Mitte hat. Dadurch weicht er von dem wirklich vollkommen söhligen, übrigens sehr ähnlichen Thalgrunde Silindong ab, zu dem sich dasselbe Stromthal weiter in Nordwest von hier erweitert, und welcher ebenso wie die südliche Hälfte von Sigopulang Spuren vormaliger Wasserbedeckung trägt. An seinem südlichen Ende bis Kampong Sossor ist dieses alte Seebecken noch ziemlich breit, verschmälert sich dann aber schnell, und geht in das schmale Stromthal des Batang torru über, welches hier im Ganzen südwärts gerichtet ist, ehe es sich weiter unten am Fufse des Hochlandes von Marantjar südwestwärts umbiegt nach der Porta Hurabae zu.

Während der südlichste verschmälerte Theil von Sigopulang äufserst morastig ist, und stellenweise einen wahren Moorgrund bildet, in welchem man, auf dem Pulo Mario'schen Pfade, der von dem leeren Dörfchen Pulo Payong in diesem Theile des Stromthales aufwärts nach Sossor leitet, oftmals bis an die Achseln *) einsinkt, — so ist der mittlere und nördliche Theil trocken, und vorzüglich mit Wald bedeckt, in welchem

*) Dies ist durchaus nicht übertrieben. Ich habe sehr oft in den Battaländern meine Uhren, meinen Sextanten und mein Schreibzeug über den Kopf halten müssen, während ich in dem Wasser oder in dem Morastboden bis an die Schultern, ja bis an die Ohren stand. — Wer daran zweifelt, der gehe hin, und möge dann glücklicher sein, wie ich, wenn er auf einem solchen Zuge mit 75 Blutegelstichen frei kommt, oder nicht in den ersten 14 Tagen an Dysenterie gestorben ist.

jedoch viele Räume gelichtet und in Felder verwandelt sind, welche die Dorfschaften umringen. Dieses sind, — aufser dem am südlichsten gelegenen Sossor, am linken Stromufer, wo eine Brücke aus einem einzigen Rotangstrange über den Batang torru hängt, und Sigopulang, mehr nach der Mitte des ganzen Thales zu, welches die Residenz des titulären Oberradja über den ganzen Thalgrund, Tjura Mangolup, und gleich den meisten der folgenden Dörfer am rechten Stromufer erbaut ist:

Dörfer.

Lumpen Turuan, — Lobo Rappan, — Simaninkir, — Simarpinjang, — Banjer udotang, — Simangonting, — Lumpen gaul, — Sipa ganting, — Sima tang marie, — Simanampang, — Tapārat, — Pulo wadōnang, — Perkalu angang, — Siparpar (blofs 2 Häuser) — und Oneng Kossang *), zusammen 17 Ortschaften. — Einige von diesen liegen auf den Vorhügeln des nordöstlichen Gebirges.

Aufser seiner Zugänglichkeit von Huraba aus über Pulo Mario auf dem bereits angegebenen Pfade, führt noch ein anderer direct von Siepierok westwärts über ein kleines Dorf, Ayer Ladong, durch das Gebirge nach Pulo Pagong, wo er mit dem Pfade von Pulo Mario zusammentrifft. — Beide sind durch Moräste, durch dichte Wildnifs und schroffe Klüfte abwechselnd sehr romantisch, aber für Communication sehr unpraktikabel, und sicher für die gröfste Anzahl von Europäern ganz unzugänglich. Aufserdem kann man von Sigopulang, das schmale Stromthal des Batang torru zwischen den beiderseigen Bergketten (Tjitondeh und Simaninkir) im Ganzen nordnordwestwärts verfolgend, in einem Tagemarsche nach Silindong kommen, welches 500 Fufs höher liegt.

Eine dritte Communication, noch unwegsamer und schwieriger, wegen unaufhörlicher Gebirge und weit und breit ausgedehnter Waldungen, führt von Tapollong, und auch von Simanossor durch das Hochland von Tapanulie, über die kleinen Dorfschaften Pulo laga, — Pagger gunong — und Dorna hapal in dieses Thal; — und ein vierter, in seiner Beschaffenheit dem dritten ganz ähnlich, in querer Richtung über alle

*) Dieses wurde jedoch in einem Kriege mit Bangaribuan verbrannt und zerstört.

Bergketten von Ober-Tapanulie hinweg, unaufhörlich schroff auf und ab, von Sibuluan über die kleinen Weiler, die einsam in der Waldung liegen: Huta rassa, Sibatuan, Praluangan und Pulo sommo, — hinab in's Thal; ein Nebenweg von Praluangan kann auch über Sipong eingeschlagen werden. — Ein fünfter leitet aus dem Sigopulangthale nordwärts über das Gebirge nach Sikottam in Tobah.

Die leichteste Communication in dieses, nach Verhältnifs zur allgemeinen Leere der Battalande reich bevölkerte Thal, das von 4050 Einwohnern 1000 Waffenfähige liefern kann, und in dessen bewässerten Gründen oder sanften grasigen Berggehängen zahlreiche Kühe (300) und Karibauen (150) weiden, — dürfte noch die von Huraba über Pulo Mario und Pulo Payong sein; welche wenigstens mit geringerem Kraftaufwande, als die andern praktikabel gemacht werden kann. Von Pulo Mario führt er schräg nordwestwärts am hügligen Gebirgsabhange hinab, und wird erst jenseits und unterhalb des verlassenen Dorfes Pulo Payong, wo er sich dem linken Stromufer entlang nach Norden zieht, durch den anhaltend tiefen Morastboden dieses Thalgrundes sehr schlecht. Erst jenseits Sossor wird der Boden trockener. —

Sehr eigenthümlich ist der Anblick dieses Thalkessels, wenn man ihn von einer Anhöhe, z. B. von den Bergen bei Pulo Mario aus Südsüdosten her, überschaut. Er erinnert einigermafsen an Ambarawa auf Java; aber die gelichteten und bebauten Stellen, wo die Dörfer liegen, sind wegen grofser Schiefe der Gesichtslinie hinter dem Waldstreifen unsichtbar, und der ganze Thalboden scheint überall mit Wald bedeckt zu sein. Während dort in Ambarawa Hunderte von Dorfwäldchen wie eben so viele dunkle Oasen in den lichtgrünen Reisfeldern zerstreut sind und den freundlichsten Anblick gewähren, so düstert hier alles in Waldesnacht. Die seitlichen Gebirge überzieht ein gleichmäfsiges dunkles Grün, und auch der muldenförmige Thalgrund zwischen ihnen liegt in gleichem, düstern Waldkleide da. Ein gewisser nebliger Dunst über dem Thale macht das Colorit noch finstrer; durch die hohe Belaubung, welche die Dörfer verbirgt, entzieht sich auch der Strom, der das Thal durchschlängelt, dem ferneren Blick, und nur an einer einzigen Stelle, im Süden von Sossor, zieht sich ein kleiner Silberstreifen, der Batang torru, da

wo er eine Krümmung macht, durch das Grün der Waldung. —

Dennoch beherbergt dieser Thalboden, wie Ambarawa und Silindong, einst das Becken eines Sees, — eine Anzahl von 17 Dörfern und mehren Tausenden von Menschen zwischen seinen Wäldern, in denen man glauben sollte, dafs nur Rhinozerosse hausen könnten. —

§. 10.

Zehnte Provinz.

Ober-Tapanulie.

Areal 406¼ Quadrat-Minuten.

Gebirge 401¼	Kultur	20
	Allang	00
	Wald	386¼

Sie umfafst den gröfsten Theil der Gebirgsmassen, welche zwischen Nieder-Tapanulie und dem Stromthale des Batang torru gelagert sind, und hat folgende Grenzen:

Die Nordgrenze ist vom Nordwestende der zweiten Bergkette von Tapanulie an, der Eik Sobohuhom, bis zur Einmündung des Eik Batu bussur in denselben, und von hier an die Firste des Kindjanggebirges, bis wo sich diese zum Eik Naromampeh hinabsenkt (96° 50′ östl. L.). Von hier an wird die Grenze durch diesen Bach, und später durch den in entgegengesetzter Richtung (ostwärts) strömenden Bach von Panoadjih, welcher vom ersteren nur durch eine flache Wasserscheide getrennt ist, weiter fortgesetzt, bis wo dieser Bach nahe bei Sigopulang den nördlichen Fufs der innersten Bergkette bespült.

Die Ost- (Nordost-) Grenze ist anfangs die Firste dieser innersten Bergkette, welche die Provinz vom Sigopulangthale trennt, und nachher, nachdem im Süden von Sigopulang sich diese Kette herabgesenkt hat, wird die Ost- (und Südost-) grenze durch den Batang torru-Strom dargestellt, der im Allgemeinen südostwärts fliefst, bis zur Porta Hurabae.

Die Südwestgrenze von dieser Porta Hurabae an ist die Bergkette von Tapanulie No. II., welche nordwestwärts streicht, und die Provinz von Nieder-Tapanulie trennt.

Communicationswege durch diese Provinz.

Von Siboga nach Silindong: über Bonnong dolok, Lubu Sikkam, Godding, Huta tinggi und Panoadjih.

Von Tapanulie nach Silindong: über Sibunga bunga, Nagatimbul, Paggera lampong, Paggera pisang und Huta tinggi, von wo an der Weg derselbe wie der von Siboga ist.

Von Sibuluan nach Sigopulang: über Huta rassa, Sibatuan, Praluangan und Pulo sommo, — oder auch über Sipang.

Von Tapollong nach Sigopulang: über Pulo laga, Pagger gunong und Dornahapal.

Auch führt ein Pfad von Marantjar quer über Sihitang und Randjang batu nach Simanossor in Nieder-Tapanulie hinüber.

Zwanzig kleine Dörfer, wovon einige nur aus 3 Hütten bestehn, sind es, welche in der Waldung dieser Provinz weitläufig zerstreut liegen: Tsi haru haru, Huta tinggi, Adien goding, Paggera lampong, Paggera pisang (zwei neben einander), Godding (zwei neben einander), Dornakinjang, Lubu sikkam (drei neben einander), Huta rassa, Sibatuan, Praluangan, Pulo somo, Sipang, Pulo laga, Pagger gunong, Dornahapal, und ein verlassenes Dorf Sihitang.

Allgemeine Naturbeschaffenheit.

Diese Provinz ist eine der wildesten, unwegsamsten, am schwierigsten zugänglichen, und defshalb auch in ihrem Innern (topographisch wenigstens) unbekanntesten Gegenden der Battalande; — und besteht aufser der Bergkette von Tapanulie No. II. (ihrer Westgrenze), aus nicht weniger, als mindestens vier neben einander gelagerten parallelen Bergketten, welche von Südost nach Nordwest streichen, und durch eben so gerichtete Zwischenthäler von einander getrennt sind.

Man hat also von der Südwestküste an der Tapanuliebai, z. B. von Siboga an, bis in das Centralthal Sigopulang nicht weniger als sechs Bergketten in querer Richtung, aufser den Nebenzweigen dieser Ketten zu überklettern, mufs also, an meistens schroffen Berggehängen, wenigstens sechsmal auf- und sechsmal absteigen, um in das Innere jenseits der Berge zu gelangen. Manche dieser Thäler sind 700 bis 1300 Fufs

tief, und manche Flanken senken sich schroff, felsig und wandähnlich in sie hinab. — Dabei ist alles, Berg und Thal, von undurchdringlicher Waldung bedeckt, die nur in den nächsten Umgebungen der einsamen Gehöfte kleinen Feldern Platz machet, welche zwischen gekappten Waldbäumen angelegt sind. Es sind diese zerstreuten, in finsterster Wildnifs verborgenen Dörfchen meistens durch Flüchtlinge entstanden, die beim Ueberfalle der Padries aus den Centralebenen entflohen, und, vor Nachstellungen besorgt, die unwegsamsten Waldgebirge zu ihrem neuen Aufenthalte wählten.

In der Mitte des Hochlandes, so wollen wir das Ganze nennen, wo die queren oder schiefen Verbindungsjoche zwischen den einzelnen Ketten liegen, durch welche Joche die Gewässer der Zwischenthäler genöthigt sind, nach zwei verschiedenen Richtungen, auf der einen Seite nach Nordwest, und auf der andern nach Nordost zu strömen, ist die Tiefe der Zwischenthäler am geringsten, und beträgt im Mittel nicht mehr als 300 bis 500 Fufs, während die Ketten selbst eine Meereshöhe von 3500 bis 3700 Fufs haben. Dort scheinen auch die Firsten weniger schmal und scharf, und die Gebirgsmassen zwischen den Thälern mehr ausgebreitet zu sein. Weiter entfernt aber von ihrem Ursprunge in der mittleren Gegend des Hochlandes nimmt die Tiefe der Thäler von 700 bis 1000 Fufs zu. *)

Doch sind diese mittleren Gegenden nicht genug bekannt. — Aus der Ferne gesehen, stellen sie sich allerdings täuschend als ein Flachland dar. Diese Täuschung entsteht durch die Gleichheit der Höhe der Bergrücken (oder Ketten) untereinander, und durch ihr gemeinsames Kleid von dunkler Waldung, — welche beiden Umstände die Erkennung der Zwischenthäler aus der Ferne nur bei seitlicher Beleuchtung, und wenn Wolken oder Nebelmassen in den Thälern schweben, möglich machen. —

*) In den nördlichsten Gegenden des Hochlandes, ostwärts vom Eik Sobohuhom, und südwärts vom Mertimpangberge, hört der Parallelismus der Bergketten ganz auf. Die Firsten der Ketten haben sich dort zu einem wirklich plateau-ähnlichen Hochlande ausgebreitet, das nur von schmalen Thälern durchschnitten ist, und wo die Masse der Höhen die der Thalgründe weit überwiegt. Wie weit sich diese Bildung nach Süden erstreckt, ist nicht bekannt. —

Nach Verhältnifs am meisten bevölkert ist noch der nördlichste Theil dieses weiten Waldgebirges, besonders der südöstliche Abfall des Kindjanggebirges daselbst. Er verdankt dieses gröfsere Bewohntsein keinem andern Umstande, als dem Vorhandensein eines Communicationsweges, welcher durch diese Gegend von der Tapanuliebai nach dem reich bevölkerten innern Silindongthale führt. Zwei Pfade führen von dieser Bai in's Innere, einer von Siboga, gegenüber von der kleinen Pontjang-Insel, der andre vom nördlichsten Ende der Bai von Tapanulie, und beide stofsen bei Godding 1½ Tagemärsche weit von der Bai zusammen. Wir wollen den ersten von diesen beiden mühevollen Wegen näher in Augenschein nehmen.

Die Gegenden von Siboga bis auf die Firste der zweiten Bergkette jenseits Bonnong dolok sind uns bei Nieder-Tapanulie bereits bekannt geworden. — Da wo der Wegpafs über diese Firste führt, spaltet sie sich in zwei Arme, welche durch den Anfang eines nordwestwärts hingezogenen Thales getrennt sind. — Auf dem diesseitigen Arme steht die, von Pontjang aus sichtbare Hütte in 2270 Fufs H., und auf dem mehr östlichen Arme beträgt die Pafshöhe 2440 Fufs. —

Von hier zieht sich am jenseitigen Gehänge die Kluft eines kleinen Baches, Eik Pulo badak, nordostwärts hinab, in deren geschlängeltem Bette selbst (wegen unwegsamer Waldung zu beiden Seiten) der Pfad hinableitet. — Granitgeschiebe und Granitblöcke *) von grofsem Umfange erfüllen dieses Bette, und verdämmen es oft so, dafs der Bach in malerischen Cascaden darüber hinabdonnert. — Bald treten Ladang's auf an den beiderseitigen Gehängen, so schroff diese auch sind, und verkündigen die Nähe eines Dörfchens. Dieses liegt auf dem sanft geebneten Vorsprunge einer Nebenrippe der Bergkette, in der unteren Hälfte ihrer Höhe auf der linken Seite des Baches. Es sind drei Dörfchen nebeneinander, die, obgleich sie nur jedes aus drei oder vier Häusern bestehn, doch mit Pallisaden von Baumstämmen umzäunt sind, und deren jedes einen besondern Radja hat. Sie heifsen alle drei Lubu Sikkam, und liegen so einsam im wilden Waldgebirge auf der kleinen Platte ihres Bergrückens, sind

*) S. g. schwarzer Granit mit Hornblende.

dabei rundum auf allen Seiten so hoch von Gebirgsmassen umdüstert, dafs ihr Anblick die lebhafteste Theilnahme des Reisenden erweckt. Hang nach Unabhängigkeit und Freiheit trieb ihre Bewohner in diese ausgedehnten Wälder, wohin sich gewifs niemals Kriegerschaaren verirren werden. —

Man steigt von dem schrägen Berggehänge auf der Verlängerung des Nebenrückens, worauf die Dörfchen stehn, nordnordwestwärts in's Thal hinab, dessen schmalen Grund der Eik Lubu Sikkam durchströmt. Es ist das Parallelthal zwischen der IIten und IIIten Bergkette von Tapanulie, und hier nach Westnordwest gerichtet. Seine Meereshöhe, da wo es der Weg durchsetzt, beträgt 1220 Fufs, seine Tiefe unter den Dörfern 300, und unter den beiderseitigen Bergketten in querer Richtung, namentlich unter der IIIten (auf welcher ich nachher Barometerbeobachtungen nahm) 1000 Fufs unter dem genannten Pafse, aber unter der IIten 1250 Fufs.

Dritte Bergkette.

In der Sohle dieses Thales, namentlich im Bette des Eik Lubu Sikkam, der es durchströmt, findet man zuerst eine merkwürdige geognostische Erscheinung: Während die Ite und IIte Bergkette von Tapanulie Granitgebirge sind, nur an einzelnen Stellen von gebrochenen Lagern eines Sandsteins bedeckt, — und während uns Granitblöcke im Bache Pulo badak bis zu den Dörfern hinab begleiten, und Granitfelsen noch unten an der Thalwand dicht beim Bache zu Tage gehn, — besteht die Thalsohle selbst aus Platten, aus tafelartigen, abgesonderten Schichten von Basalt, von schwarzblauem, dichtem Basalt, der hier in der Kluft des tiefen Eik Lubu Sikkam-Thales hervorgebrochen ist, und mit dem granitischen Urgestein zu beiden Seiten in unmittelbarer, sichtbarer Berührung steht: — eine dem Geologen höchst merkwürdige, wichtige Stelle! — Als ich den Basalt zuerst sah, so glaubte ich, Steinkohlen vor mir zu haben, die, wie ich vermuthe, auch wirklich im Hochlande von Tapanulie vorkommen müssen. Seine Farbe ist schwarz, schwach ins Bläuliche spielend, und seine Structur so dicht, dafs man mit einer mäfsig starken Loupe kein Gemengtheil unterscheiden kann. — Die Platten, in welche er abgesondert ist, sind hier einige Zoll dick, und ragen schief gebrochen

etwa in einem Winkel von 45° aufwärts aus dem Flufsbette hervor.

Undurchbrochene Hochwaldung bedeckt die dichte Bergkette, an deren Flanken man vom Ufer des Lubu Sikkam hinanklettert, um sie nordostwärts zu überschreiten, und jenseits wieder hinabzusteigen in ein eben so tiefes Thal, das parallel mit dem vorigen zwischen der dritten und vierten Bergkette liegen bleibt, und welches der Bach Batu bussur, der doppelt so grofs ist, als der vorige, westnordwestwärts durchströmt.

Wie in den vorigen, so ragen auch in der Thalsohle dieses Thales plattenförmig abgesonderte, schiefliegende Basaltfelsen hervor; sie sind hier und da bedeckt von losen Granitblöcken, die das Bette verdämmen, und zwischen denen der grofse, schöne Bergstrom laut hinabdonnert. Ueppige Waldung strebt links und rechts an den Thalwänden empor.

Nicht ohne Gefahr, bis an die Brust im Wasser, durchwatet man den reifsend schnellen Strom, und steigt auf eine

Vierte Bergkette,

oder genauer, auf einen der nordwestlichen Zweige dieser Kette hinauf, um auch diese nordostwärts zu überschreiten.

Während die erste und zweite Kette auf ihren Höhen nur schmale Firsten bilden, ist diese vierte Kette (wie auch schon die dritte) oben ausgebreitet und verflacht, dabei aber nicht eben, sondern hüglig gehoben und gesenkt. — Man trifft auf ihr eine kleine Nebenkluft an, deren Abhang an einer Stelle aus einer schroffen, doch nicht ganz senkrechten Felsenwand besteht, an welcher sich ein einfacher kleiner Bach herabstürzt; am Fufse dieser Wand sammelt sich das Wasser zu einem kleinen Becken an, und fliefst nachher in das Thal des Batu bussur. In diesem überall so hoch mit Erdschichten bedeckten, und so üppig mit Vegetabilien überwucherten Lande sind nackte Felsenwände eine dem Geologen höchst willkommene Erscheinung; wie ich schon aus den losen Blöcken, die auf dem Basalte zerstreut liegen, geschlossen hatte, — so ist auch diese vierte Bergkette noch ein Granitgebirge.

Indem man auf diesem Gebirge, dessen höchster Punkt in dieser vom Wege überschrittenen Richtung 2220 Fufs ist,

später in einer mehr nördlichen Richtung weiter wandert, trifft man zuletzt, wo sich das Ganze etwas senkt, kleine Thäler an, die sich zwischen den Hügeln, in welche diese Oberfläche der ausgebreiteten Bergketten vertheilt ist, in wahrhaft labyrinthischen Krümmungen hinschlängeln, und die von krystallnen Bächen reich bewässert sind. An einem dieser Thäler tritt man aus dem Walde (der bis hieher alles überzog), und trifft auf dem unebenen, hügligen Boden kleine Ladangfelder zwischen frischgekappten Bäumen an, die dem Dorfe Dornakinjang angehören. Auch eine Wachthütte stand hier am Ufer des kleinen Baches, der aus dem Walde zwischen Granitwänden hervorbricht, und dessen Bette ganz mit einem goldgelben, glitzernden, schönen, feinen Sande erfüllt ist; die Untersuchung zeigte, dafs es Glimmerblättchen, also Bestandtheile von Granit oder Glimmerschiefer waren *). — Es nähert sich dieser Bach nachher nordwestwärts dem Rande des gröfseren Stromthales Eik Sobohuhom, an dessen linker Wand er in Cascaden hinabstürzt.

Man steigt von da, den Pfad verfolgend, nordwärts in ein neues, tiefes Stromthal hinab, — vom Eik Lubu Sikkam an das dritte, — dessen schmalen Grund in der Richtung von Ost nach West der Eik Sobohuhom durchströmt. Der Parallelismus der Bergketten hört hier auf, und die Gebirge, welche ostwärts von hier, vom Eik Sobohuhom und vom Fufse des Kindjanggebirges, dem wir uns nähern, liegen, sind ein wirkliches Hochland von ausgebreiteten und verflachten Bergmassen, die nur von schmalen und tiefen Thälern durchschnitten werden. — Hier ist also die oberste Bergmasse, die Höhe oder die Firste der Bergkette, überwiegend über die Thalbildung, und die Thäler sind nur schmale Klüfte, zwischen jenen hingezogen **). — Doch ist es mir unbekannt ge-

*) Meine Mandaheling'schen Begleiter, denen ich nicht ausreden konnte, dafs sie Goldstaub gefunden hätten, füllten alle ihre Reisetaschen hiermit an. Sie behaupten, dafs wirklich Gold darin enthalten sei. — Ich habe von diesem Sande etwas mitgebracht, aber noch nicht untersucht. — Sonderbar dafs aller Granit, den ich in den Battalanden fand, Syenit-artig mit Hornblende versehen, aber ohne Glimmer war, und dafs mir auch kein Glimmerschiefer begegnete. —

**) Eine ähnliche Bildung, wie im Hundsrücken, um ein Beispiel zu nennen.

blieben, wie weit diese eigenthümliche Gebirgsconfiguration, — welche der Anbauung und Bewohnung viel günstiger, als die schmale, parallele Bergketten- und Thalbildung ist, — nach Süden sich in das Hochland hinein erstreckt.

Nach Barometermessungen beträgt die Tiefe des Flufsbettes von Sobohuhom unter der vierten Kette 850 Fufs, — unter dem Rande der Wände aber, welche der Kluft beiderseits zunächst liegen, nur etwa 500 Fufs. — Auch hier wieder, wie in den beiden vorigen Thälern, ragen Basaltfelsen in Platten abgesondert aus der Thalsohle hervor, und bilden einen Theil der rechten Thalwand selbst, wo die gewöhnlich 2 bis 3 Zoll dicken Platten, eng an einander gebunden und nur mit dem Hammer trennbar, aufrecht stehen, und in fast senkrechter Lage mehre hundert Fufs hoch neben einander emporstarren. Nur dadurch, dafs die äufseren, stromnäheren Schichten dieser Basaltfelsen gebrochen sind, und kleine Vorsprünge, Gesimse oder Terrassen bilden, die abwechselnd, je nachdem sich blofs einzelne oder nur ein Paar, oder viele Platten zugleich (abgebrochen), endigen, bald nur ein paar Zoll, bald ½ Fufs breit und breiter sind, nur dadurch wird es möglich, diese Wände zu erklettern. — Manche Vorsprünge sind kaum so breit, um festen Fufs auf ihnen fassen zu können, und zuweilen liegt dann der Vorsprung der zunächst darauf folgenden Platte, die, wie alle, senkrecht steht, 3 bis 4 Fufs höher, so dafs man sich eng an die Felsenwand anschmiegen und hohe Tritte machen mufs, um diese gefährlichen Treppen zu übersteigen.

Dieses ist die gefährlichste, schwierigste Stelle des Communicationsweges zwischen der Westküste und den Binnenlanden. — An andern Stellen neben den Wegdurchschnitten sind die Thalwände ganz senkrecht und unerklimmbar.

Grofsartig und höchst pittoresk ist der Anblick dieses tief eingeschnittenen Stromthales, dieser Gebirgskluft, die sich eng und düster zwischen den steilen Wänden hinzieht. Der Grund ist so schmal, dafs er ganz vom Strome eingenommen wird. — An einigen Stellen ragen schwarze Basaltklippen aus dem Wasser hervor, und an andern liegen Granitblöcke zerstreut, die hoch oben von der linken Thalwand herabgestürzt sind. Ja, an einer Stelle, wo tief zwischen hohen und senkrechten Wänden der Strom einen kleinen Kessel bildet, er-

hebt sich, mitten im Flufsbette, wie eine Insel, thurmähnlich steil, ein gigantischer Granitfelsen, dessen abgestutzter Scheitel mit Waldgebüsch gekrönt ist.

So steil die Wände zu beiden Seiten auch emporstreben, so erhebt sich doch auf ihnen eine majestätisch üppige Waldung von Casuarinen, die hier in Gesellschaft von Baumfarrn grünen, deren Wedel wie Kokospalmen aus dem Dickicht hervorgucken, mit Rotangarten, die das Ganze durchflechten, und mit einer Pandanusart, deren Stämme sich so hoch und schlank wie Palmen erheben. —

Hoch oben wölben sich diese Wäldchen über das enge Thal hinüber und werfen einen ewigen Schatten auf den schmalen Grund der Kluft, wo der Eik Sobohuhom über die Basaltklippen, die aus seinem Bette hervorragen, und über die Granitblöcke, die seinen Lauf verdämmen, laut donnernd hinabschäumt. —

Granit, in unmittelbarer Berührung mit Basalt und Trachyt.

Wir haben also auch hier wieder eine unmittelbare Berührung von Granit und Basalt, Bergketten, die aus Hornblende-Granit *) bestehn, und Basalt, der aus den engen Thalklüften zwischen ihnen, wahrscheinlich aus gangähnlichen Spalten hervorgestiegen ist. — Das Vorkommen dieses Basalts ist sehr beschränkt; denn in geringer Entfernung von diesem Flufsbette werden wir auch jenseits wieder Granit antreffen, das ganze Kindjanggebirge besteht aus Granit, und erst der Kegelberg Mertimpang wieder (ein alter Vulkan) ist ein vulkanischer Berg, an dessen süd- und südsüdwestlichem Fufse der Trachyt, — woraus er besteht, — mit dem Granit der Nordwestfirsten vom Kindjanggebirge in eben so unmittelbare Berührung tritt, wie hier in den drei Flufsklüften, die wir betrachtet haben, der Granit mit dem Basalt; — fürwahr, eine für den Geologen höchst wichtige Landschaft! — Eine vierte Formation gesellt sich zu diesen dreien, und ist

*) In diesem Granit des Kindjanggebirges und Ober-Tapanulie's ist der Glimmer ganz verschwunden. — Bedeutend grofse Krystalle von Quarz und Feldspath in ziemlich gleicher Anzahl bilden die Hauptmasse, welcher in untergeordnetem Verhältnifs, doch zahlreich genug schwarze Hornblendekrystalle zwischengemengt sind. —

in einzelnen gebrochenen Bänken dem Granit im nördlichsten Theile des Hochlandes aufgelagert, nämlich Sandstein.

Vom linken Rande des Sobohuhom führt der Weg nur wenig aufwärts, aber durch ein sehr unebenes Terrain über labyrinthisch durcheinander ziehende Rücken und kleine Zwischenthäler hin, im Ganzen nordnordostwärts, bis zum nächsten Dorfe Godding. Man durchschreitet auf diesem Wege zwei kleine Bäche, die zwischen Granitgeschieben vom Kindjanggebirge südostwärts in den Sobohuhom herabströmen, und trifft in den Wäldern, die diesen granitischen Gebirgsabhang bedecken, aufser mehren Eichenarten, die im ganzen Hochlande von Tapanulie häufig wachsen, und einer schön grünen, wenn sie ausgewachsen ist, fast schirm- oder pinienartigen, im jungen Zustande aber pyramidalischen Casuarina, — besonders eine Pandanusart, die in andern Gegenden nicht vorkommt, die sicher eine neue Art, wo nicht eine neue Gattung ist, und die durch ihre sonderbare Physiognomie das Auge des Botanikers auf sich zieht. Unten ruht ihr Stamm auf vielen divergirend auslaufenden, aber geraden Wurzel-Stützen, und steigt dann, in der Regel etwas überhängend, aber schnurgerade, so hoch wie eine Kokospalme, 60 bis 70 Fufs empor, um sich oben in die sparrigen kurzen Aeste, die den Pandanusarten so eigen sind, zu zertheilen, und am Ende dieser Aeste jene aloëartigen Blätterbüschel zu tragen. — Sie trägt viel dazu bei, den Eindruck des Fremdartigen, Bizarren dieser Gegend zu vermehren. Dort Basalt zwischen Granitwänden; — hier Eichen und Casuarinen mit Benzoëbäumen und Baumfarrn in Gesellschaft, — und einzelne Pandanusarten dazwischen, so hoch wie Kokospalmen! —

Godding. — Kindjang-Gebirge.

Das Dörfchen Godding, — bis zu welchem man von Siboga wegen höchst gebirgigen Terrains 1½ Tagemärsche nöthig hat, liegt 2160 Fufs hoch auf dem Südostabhange des Kindjanggebirges, auf dem südwestlichen Theile desselben. Der Vorsprung, auf dem das Dorf erbaut ist, stürzt auf den meisten Seiten, besonders in Ost und Südost, steil in die umgebenden Thalgründe hinab. Den Namen Dolok Kindjang führt eigentlich nur der nordöstliche Theil dieses Gebirges, welcher dem Südwestabhange des Mertimpangkegels gegen-

über von Südost nach Nordwest streicht; — ich habe ihm jedoch beim Mangel eines allgemeinen Namens *) auch auf den Theil ausgedehnt, welcher sich südwestwärts bis oberhalb Godding hinzieht, und an dessen Abhange nicht weniger als 14 Bäche hinabfliefsen, theils von Nord nach Süd, theils von Nordwest nach Südost, um sich unten sämmtlich in den gröfseren, quer vor dem Fufse des Gebirges hinabströmenden Eik Adien Goding zu stürzen. Fast in eben der Richtung, wie dieser letztere, von Nordost nach Südwest, strömt hier der Eik Sobohuhom, — und ist von jenem nur durch einen lang hingezogenen und in seinen oberen Gegenden sonderbar gekrümmten Bergrücken getrennt. Bei seinem Ursprunge am Nordostfufse des Kindjang hängt dieser Rücken ununterbrochen mit einer Seitenrippe dieses Berges zusammen. Sein Kamm ist jedoch unregelmäfsig, uneben, — Ein ähnlich langer Rücken, oder, wenn man will, eine Kette ist die, welche sich auf der Südseite des Sobohuhom hinzieht, und welche etwas höher als die vorige ist; hoch oben auf ihrer Firste stehn die Hütten, welche das Dörfchen Dornakindjang bilden. —

Aufser den beiden Dörfchen Godding liegen noch 5 Dörfchen auf diesem Südostabhange des Kindjang, welche daher ein mehr bebautes, von Wald gelichtetes Ansehn hat, als die südlicheren und östlicheren Landschaften.

Dörfer.

Etwas oberhalb Godding steht noch ein kleineres Dorf, das denselben Namen führt, und wie gewöhnlich von Pallisaden umgeben ist. Diese Dörfer sind, wie auch die übrigen, auf kleinen, vorspringenden Platten der Bergrippen erbaut, da wo diese sich etwas ebenen, und auf jeder Seite von einer der Klüfte begrenzt, in denen die genannten kleinen Ströme hinabfliefsen.

Die nächsten Dörfer, welche nordostwärts auf Godding folgen, sind die beiden Paggera Pisang, noch ein drittes, nachher Adien goding, und Huta tinggi.

*) Gewöhnlich sind in den Battalanden alle einzelnen Kuppen mit besonderen Namen versehen, die oft von den benachbarten Dörfern entlehnt sind, während allgemeine Namen für das ganze Gebirge fehlen.

Unterhalb dieser Dörfer am Fufse des Berges hin, über alle jene 14 Bäche hinweg, in geringer Entfernung von ihrer Mündung in den Hauptbach, führt nordostwärts der Weg von Godding nach Huta tinggi, durch dieses anmuthige, jedoch gröfstentheils waldbedeckte Thal. —

Sowohl das Wasser des Hauptbaches, als aller Nebenflüsse, rieselt über Hornblende-Granitgeschiebe und Granitblöcke hin, die überall in dem Flufsbette zerstreut liegen, und deren einige eine warzige Oberfläche haben, von grofsen, oft zolldicken Quarzknoten, die daraus hervorragen und der Verwitterung trotzen.

Zuletzt steigt ostnordostwärts der Thalgrund steil in die Höhe, und erhebt sich in dem seitlichen Nebenrücken des Kindjang, auf dem das Dorf

Huta tinggi

liegt. — Durch eine sonderbare Krümmung des auf seiner Firste horizontal fortlaufenden, aber schmalen Bergrückens, und durch eine gleiche Krümmung der Stromthäler, oder besser Stromklüfte, die diesen Rücken einfassen, ist das Dörfchen fast auf allen Seiten von schroffen Gebirgen umgeben, und überblickt von seiner Höhe wie ein kleines Raubnest ringsum das weite Gebirgsland. — Zehn von halbverfaulten Pallisaden umgebene Häuser bilden das ganze Dorf, dessen Bewohner im Jahre 1834 (?) die geistigen Lehren von zwei Missionären die zur Verkündigung von „Gottes Wort“ bis in diese Wälder vorgedrungen waren, unschmackhaft fanden, weshalb sie sich als echte Cannibalen durch die körperliche Substanz dieser beiden Propheten schadlos hielten, und deren Fleisch mit Appetit verzehrten.

Von der Höhe dieses berüchtigten Dorfes Huta tinggi geniefst man eine weite Aus- und Umsicht fast über das ganze Hochland von Tapanulie. — Die nächsten Umgebungen sind ein Labyrinth von waldigen Bergketten, und von oben waldigen, tief eingeschnittenen Zwischenthälern, deren allgemeines Verhältnifs man besser auf der Karte übersieht, als sie sich in einer Beschreibung anschaulich machen lassen.

In Süd und Südost ruht der Blick auf dem weiten, waldbedeckten Hochlande von Tapanulie, dessen Gesammtmasse, wegen gleicher Höhe der Gebirge, die es bilden, sich von

hier trügerisch, wie eine Ebene darstellt. — Tiefe, schmale Thäler, labyrinthisch in einander mündend, und beiderseits hoch und steil von waldigen Bergrücken begrenzt, durchschneiden es aber in allen Richtungen, und trennen die einzelnen Platten oder die ausgebreiteten Bergjoche von einander, welche die gröfste Masse des Hochlandes in ihrer mittleren Höhe von 3000 Fufs zusammensetzen.

Auf der Ostseite erhebt sich eine Bergkette, nämlich die, die das Sigopulangthal begrenzt, etwas höher, und bezeichnet auf dieser Seite die Marke dieses Landes, — während auf der andern, südwestlichen Seite nur an einzelnen Stellen eine Bergkette die mittlere Höhe des Hochlandes überragt, und sich so als Grenze desselben darstellt; — dieses ist die zweite Bergkette von Tapanulie, erkennbar an ihren fensterartigen Ausschnitten, die wir von hier in Süd 5° West erblicken. — Zwischen beiden Grenzen aber im Süden und Südsüdosten steht die scheinbare Fläche des Hochlandes völlig offen. Unsichtbar südwestwärts unter dem Gebirge liegt die Tapanuliebai; aber aus bläulicher Ferne schimmert die Mensular-Insel herauf, deren Mitte man in Süd 60° West erblickt, und ein schmaler, spiegelnder Streifen des Meeres zieht sich zwischen ihr und dem düstern, nahen Waldgebirge hin.

Von Huta tinggi ostwärts, steil hinab in die Thalkluft, setzt sich nun der Weg im Thalgewirre fort, und hat ein paar Stunden weit keinen andern Boden, als das Bette eines Baches (Eik Huta tinggi), zwischen dessen Granitgeschieben man, hoch zu beiden Seiten von Waldung überwölbt, erst nord-, nachher ostwärts hinaufwaten mufs, bis man am Südostfufse des Kindjang wieder trocknen Boden gewinnt. — Man setzt über einen kleinen Bach, in welchem Granitblöcke mit eben solch knotiger, rauher Oberfläche, wie wir dergleichen schon westwärts von Huta tinggi antrafen, über einander gehäuft liegen, — und gelangt in den Thalgrund des Eik Pittubossi, der ein Zuflufs des Sobohuhom ist, und auch den vorigen Bach aufnimmt. — Dieser kleine Thalgrund, in dem der Weg, ehe er über den ansehnlichen Bach setzt, eine Strecke weit hinführt, ist flach und ganz mit losem Granitsand bedeckt; hier strömt der Bach (der Spuren von Ueberschwemmungen zurückgelassen hat) von Nord nach Süd, ist aber am Nordostgehänge des Kindjang entsprungen. — Dar-

auf führt der Weg anfangs von Südwest nach Nordost, auf der schmalen Firste eines quer zu beiden Seiten von Klüften begrenzten Bergrückens, und nachher über mehr ausgebreitetes flaches Land in den Waldungen, die hier immer noch alles bedecken, weiter zu einem neuen Bache, Eik Naromampeh, der ebenfalls noch ein Zuflufs des Sobohuhom ist, also hier südlich (anfangs südöstlich), fliefst, aber in keiner Kluft mehr hinströmt, sondern nur in einem kleinen, felsigen Bette, in einer Rinne, die er in Sandstein ausgewaschen hat.

Die Granitmassen sind nämlich hier im nördlichsten Theile des Hochlandes von Sandsteinlagern bedeckt, und überall, wo diese Formation auftritt (welche die Thäler und Klüfte des Gebirges ausfüllt), fängt jederzeit das Terrain an sich zu ebenen und mehr den Typus von Plateau's der Hochplatten anzunehmen. — Zwischen dem Pittubossi und Naromampeh also tritt hier das Sandsteinlager zuerst auf. Mit dem Sandstein nimmt auch die Vegetation eine veränderte Physiognomie an, und neue Pflanzengestalten, die wir sogleich werden kennen lernen, treten auf. —

Den Weg nordwestwärts verfolgend trifft man auch wieder auf ein Beispiel der merkwürdigen hydrographischen Erscheinung, dafs die Wasserscheiden zwischen ganz entgegengesetzten Stromgebieten oft durch ganz flache Gegenden dargestellt werden. Ein Bach nämlich, der ebenfalls Eik Naromampeh heifst (1 Minute vom vorigen), fliefst nordwestwärts, also in ganz entgegengesetzter Richtung, um nördlich um den Kindjang herum in die Fläche von Baros zu strömen. Seine Kluft ist etwas tiefer, und sein Bett mit Sand erfüllt, welcher viele silberglänzende Glimmerblättchen enthält.

Noch ein Bach, der nordwestwärts fliefst, folgt auf diesen zweiten Naromampeh, ehe man über ein flaches, wellenförmig unebenes Land, durch welches wir die Grenzen der Provinz gezogen haben, nordostwärts 1½ Minuten weiter den Bach von Panoadjih erreicht, der sein Wasser zum Batang torru ostwärts herabwälzt. — Thon und Lehmschichten bedecken in diesen Gegenden den Sand, sind aber auch wieder mit einer oft morastigen Schicht von schwarzem Humus überzogen. Nur in den Flufsklüften stehen sie an.

Physiognomische Gewächse.

Der Pflanzenwuchs dieser Gegenden vom nordöstlichsten Naromampeh bis zum Thale des Panoadjihbaches hat eine Physiognomie, die wir schon in Nord-Siepierok haben kennen lernen, und die wir auch in Silantom wieder antreffen werden. — Die hohen Urwälder sind verschwunden, — das Terrain wird offener, — es fängt an, sich mehr und mehr mit Allanggras zu überziehn, in welchem man seinen treuen Begleiter, die kleine Pterisart nicht vermifst; — aber kleine Gebüsche des sumatran'schen Psidium treten auf, mit Melastomen vermengt, und wechseln ab mit einzelnen Stückchen niedriger Waldung, um der Grasflur das liebliche Ansehn eines Parkes zu geben. — In den kleinen Waldstückchen erkennt man an ihrem frischeren Grün und der pyramidalen Gestalt ihrer jüngeren Individuen die Casuarina Andur Mangan. —

Zwischen den beiden Naromampehströmen aber herrscht noch Hochwaldung vor, und hier ist es, wo ich so glücklich war, eine der gröfsten botanischen Merkwürdigkeiten zu entdecken, die wahrscheinlich auf der ganzen Welt etwas Gleiches nicht findet, und hier allein vorkommt! —

Sambinur der Battaer.
Ein baumartiges Lycopodium, so hoch als eine Tanne!

Ehe wir weiter gehn, sei es mir vergönnt, hier die prophetischen Worte des ersten Naturforschers unsrer Zeit einzuschalten:

— „Wie, wenn man einmal ein Land entdeckte, in dem holzige Schwämme, z. B. Clavarien oder Moose hohe Bäume bildeten? — Neckera dendroides, ein deutsches Laubmoos, ist in der That baumartig, und die tropischen Farrnkräuter, oft höher als unsre Linden und Erlen, sind für den Europäer noch jetzt ein eben so überraschender Anblick, als dem ersten Entdecker ein Wald hoher Laubmoose sein würde.“ — *)

Diese Worte stiegen lebhaft in meiner Erinnerung auf, als ich mit Erstaunen vor dem fremdartigen Anblicke eines Baumes stille stand, dessen unterste Zweige sich wie Ranken eines Lycopodium durch das Dickicht der übrigen Bäume

*) A. v. Humboldt, Ansichten der Natur. 1826. II. Bd. pag. 25.

hinschlängelten, während seine Spitze sich pyramidenförmig, wie eine Tanne erhob. — Ob ich ihn gleich — es war im Monate December — nicht im Zustande der Fructification fand, so kündigte er sich doch offenbar durch den Habitus seiner Aeste, und durch die dichtgedrängten, dachziegelförmigen Schuppen seiner cylindrischen, harzreichen Endzweige, und durch die Schuppen, die auch noch seinen Hauptästen zerstreut ansitzen, als eine wahre Lycopodiacea an, die wahrscheinlich eine neue Gattung bilden wird. *)

Die Battaer haben einen besondern Namen für diesen Baum, Sambinur, woraus man schliefsen darf, dafs er auch noch in andern Gegenden dieses Hochlandes vorkommt. Die Höhe der Gegend, wo ich ihn fand, beträgt 3000 Fufs. — Im Habitus gleicht er einer Tanne (Pinus Abies) am meisten, ist aber viel schlanker und schwärzer. Die dicksten Stämme, die ich sah, hatten an der Basis im Durchmesser einen Fufs, und erreichten eine Höhe von 500 Fufs, die mittlere Höhe aber betrug 30 bis 35 Fufs. So strebt er, sehr schlank und mit wirtelförmig gestellten Aesten, pyramidalisch empor; seine oberen Aeste sind schief aufwärts gerichtet, die untersten hängen herab und sind sehr lang, schlank und mehrfach verästelt, sich so im Gebüsche oder auf dem Boden hinschlängelnd. Sein Holz riecht terpenthinartig und brennt wie Kaju tussam.

§. 11.

Eilfte Provinz.

S i l i n d o n g.

Areal $193\frac{3}{4}$ Quadrat-Minuten.

Flachland $56\frac{1}{4}$	Kultur	$56\frac{1}{4}$	Gebirge $137\frac{1}{2}$	Kultur	$30\frac{1}{4}$
	Allang	00		Allang	67
	Wald	00		Wald	$40\frac{1}{4}$

Sie umfafst die söhlige Thalfläche dieses Namens, nebst den sie zunächst umgebenden Gebirgen.

Ihre Südgrenze bildet die bereits ihres Ortes angegebene Nordgrenze der Provinzen Sigopulang und Ober-Tapanulie,

[1]) Ich habe Anstalt getroffen, mir einen fructificirenden Zweig des Sambinur zu verschaffen.

die der letzteren Provinz jedoch nur bis zur Länge des Dorfes Panoadjih.

Ihre West- (oder Südwest-) Grenze zieht sich auf der Längsrippe, worauf Panoadjih steht, nordwärts hinauf, zum Gipfel des Mertimpang, und setzt sich von da in der Firste der langen, norwestwärts streichenden Bergkette bis an die Grenzen von Tobah unter 2° 15′ Breite fort.

Die Nordgrenze bildet anfangs eine Querrippe, welche sich von diesem Punkte der Südwestkette nordostwärts in die Ebene hinabsenkt, und, indem sie sich verflacht, den nordwestlichen Rand dieses Thales bildet; — dieser Thalrand bildet, im Norden von Bergen unbegrenzt, die Marke mit den Hochebenen Tobah's; er zieht sich in einem Halbkreise um das Thal herum, bis sich unter 2° 15′ in Nordosten von dem Centrum der nördlichen Thalhälfte wieder eine Bergkette, Simaninkir, erhebt.

Die Ostgrenze wird durch die Firste dieser Bergkette Simaninkir gebildet, welche, Silindong von Tobah scheidend, sich bis Sigopulang hinabzieht. —

Der eigentliche Thalgrund von Silindong (oder Silindong im engeren Sinne) bleibt zwischen den beiderseitigen, parallelen, nordwestwärts streichenden Bergketten scharf begrenzt liegen, und ist als ein vollkommen horizontaler, söhliger Boden durch eine genau bezeichnete Linie vom prallig ansteigenden Fufse dieser Berge getrennt. — Im nordnordwestlichsten Ende sind diese Bergketten am weitesten von einander entfernt, der Thalboden ist hier 5 Minuten breit; in Südosten aber nähern sie sich immer mehr, und so wird der Thalgrund immer schmäler, und geht zuletzt in den scharf zulaufenden Grund einer engen Schlucht über, der vom Batang torru durchströmt wird, und von diesem Strome ganz ausgefüllt, sich fast 8 Minuten weit Süd 15° ostwärts, bis an die Grenzen von Sigopulang zwischen der Bergkette Tjitondeh in Südwest, und der von Simaninkir in Nordost hinabzieht, um sich dort zu einem neuen, sehr ähnlichen, nur etwas tiefer gelegenen Thalgrund, dem von Sigopulang, zu erweitern. — Die Länge des eigentlichen Thalgrundes in der Richtung nach Nord 30° Ost beträgt 15 Minuten, — die Breite in entgegengesetzter Richtung, in den mittleren und nörd-

lichen Gegenden wechselnd von 3½ bis 4, in den südlicheren aber nur 2 Minuten. —

Ehe wir jedoch diesen Thalgrund betrachten, wollen wir erst den südlichen gebirgigen Theil der Provinz näher in's Auge fassen.

Berg Mertimpang.

Hier erhebt sich, als der zweite in den Battaländern seiner Höhe nach, ein Kegelberg, von dessen stumpf-glockenförmiger Kuppe, besonders nach Süd und Südwest hin, sich lange, divergirende Rippen hinabziehn; Dolok Mertimpang ist sein Name. — Während diese Rippen durch fortschreitende Kultur gröfstentheils ihres Waldwuchses beraubt sind, und lichtgrüne Grasfluren bilden, erheben sich auf der höchsten Kuppe noch schattige Wälder und blicken düster in das Thal von Silindong hinab. — Auch die lange Kette, die von dem Nordwestabhange des Kegels ausgeht, ist noch mit Wäldern bedeckt. — Auf einer der südlichen Rippen des Mertimpang, da, wo sich dieser schon erweitert und verflacht hat, — liegen dicht unter einander die beiden Dörfchen Panoadjih, von denen das obere eine Höhe von 3260 Fufs hat. Ein drittes steht tiefer, südwestlich von den vorigen an dem Rande des Thales, in welchem westlich von dem Bergrücken der Dörfer sich der gleichnamige Bach hinabschlängelt. — Der Thalgrund dieses kleinen Baches erweitert sich nach unten immer mehr, und zieht sich als ein flacher, vollkommen söhliger Streifen zwischen den Abhängen des Bergrückens hin, die ihn beiderseits begrenzen, und die, je flacher das obere Terrain wird um so steiler werden, und endlich senkrechte, 20 bis 30 Fufs hohe Wände von weifsen Thon- und Mergelschichten bilden. — Während der Grund zwischen ihnen oben in der Dorfnähe in Reisfelder, Sawa's, umgewandelt ist, so bildet er später, wo er sich westwärts in der Richtung nach Sigopulang hinwendet, kleine Moräste, die mit Gräsern und Cyperaceen bewuchert sind. — Wir werden solche kanalartige Thäler noch schöner in Tobah kennen lernen; sie treten überall auf, wo sich der Boden zu Hochflächen ebnet, und wo von nahen Berggehängen die Bäche mit starkem Falle auf sie herabstofsen. —

Den nördlichsten Theil des Hochlandes von Tapanulie, —

Ebenen von wellenförmig ungleicher Oberfläche, — haben wir bereits bei der vorigen Provinz kennen lernen. Der Weg führt durch sie in einer fast nördlichen (N. z. O.) Richtung von dem letzten Bache, welcher nordwestlich strömt, zur Thalkluft des Eik Panoadjih hinauf, — nachher in dem Bachthale selbst, dem rechten Ufer des Baches entlang (wo man stellenweise tief in sumpfigem Boden waten mufs), — und in der Nähe des unteren Dorfes quer durch das Thal zum Bergrücken hinan.

Wenn man von der Westküste, von der Tapanuliebai bis hierher nur Granitgebirge antrifft, an einigen Stellen von Basaltgängen durchbrochen, und hier und da mit gebrochenen Lagern einer Sandsteinformation bedeckt, wenn das Bette vom letzteren Eik Naromampeh noch mit granitischen Bestandtheilen, mit Glimmersand erfüllt war, — so verschwindet diese Steinart nun für die ganze Breite der Insel von hier an auf immer, und Trachyt tritt an ihre Stelle.

Der Granitfufs des Kindjanggebirges tritt südwestwärts von Panoadjih in unmittelbare Berührung mit dem Fufse des Mertimpang, welcher ein Trachytkegel ist. Es ist der nordöstliche Fufs des Kindjang und der südwestliche des Mertimpang, die hier an einander stofsen. Nur die Kluft des Naromampehbaches windet sich eng zwischen beiden hindurch.

Ansicht des Hochlandes von Tapanulie.

Die Aussicht von Panoadjih über das Hochland von Tapanulie ist noch freier und weiter, als von Huta tinggi. Auch von hier gesehen ist die zweite Hauptbergkette von Tapanulie an ihren Fenstern erkennbar, und unterscheidet sich ebenso wie die zunächst an Sigopulang grenzende Kette durch eine etwas gröfsere Höhe, als die der zwischen ihnen liegenden und von ihnen begrenzten Bergmassen, welche sich daher zwischen beiden Grenzen weniger als gesonderte Ketten, vielmehr als ein Hochland von ziemlich gleicher Oberfläche darstellen. — Der nördliche Abfall der innersten, an Sigopulang grenzenden Kette, die hier in mehre Zweige gesplitzt ist, führt den Namen Dsahur; an ihrem Nordfufse windet sich der vereinigte Bach der Gewässer hinab, welche dieser Süd- und Südostseite des Mertimpang entströmen; er heifst Sibobau (Sibobahu) und fliefst ostwärts in's Sigopulangthal. An

14 *

seinem linken Ufer erhebt sich die durchbrochene Bergkette (Dsahur- oder Sigopulangkette) von neuem, und setzt sich nordnordwestwärts in einer Kette fort, welche Tjitondeh heifst, und sich durch eine etwas gröfsere Höhe von den Bergrippen des Mertimpang unterscheidet. Die gegenüberliegende Kette an der linken Seite des Batang torru-Thales ist jedoch höher und blickt über sie hinweg. —

Der Verbindungsrücken zwischen diesem Dolok Tjitondeh und dem ostnordöstlichen Abhange des Mertimpang ist der höchste Punkt des Weges, welcher von Panoadjih nach Silindong führt. Er geht von Panoadjih erst ostwärts am Gehänge hin über drei Bäche, und wendet sich dann nordwärts zu jenem Rücken hinauf, auf welchem Wege er noch vier Bäche übersetzt. Nur der erste von diesen vieren hat einen Namen, Eik Naroran. — Von dem Pafspunkte ostnordostwärts vom Mertimpang, zwischen diesem und dem Tjitondeh, führt der Weg in einer anfangs nördlichen Richtung, am Berggehänge sanft abwärts, übersetzt 2 Bäche, welche den Namen Tjilakalakahang führen, und nimmt dann eine nordnordwestliche Richtung an, über die sanft geneigten Anhöhen, welche das Silindongthal zunächst begrenzen. Diese gehören einem lang hingezogenen Bergrücken an, der als eine Rippe des Mertimpang entspringt, und sich nachher kettenartig, in gleicher Höhe eben auslaufend, weiter nach Norden zieht. Ein schmales Zwischenthal, das nordwärts in Silindong ausläuft, trennt ihn von der mehr westlich liegenden, hohen und waldigen Hauptbergkette. Denn wie alle mittleren und unteren Gehänge des Gebirges, welche Silindong umgeben, ist auch er nur mit Allanggras bekleidet. Die sanft verflachten Vorsprünge, die seinen innern Abhang bilden, sind es, auf denen der Weg in ziemlich ebener Richtung nordnordwestwärts hinleitet, ehe er sich nordwärts in eine Gegend des südlichen Drittheiles des Silindongthales hinabzieht.

Wenn man von einer kahlen Anhöhe dieser Bergwand, nach langem Wandern durch wüste Gebirge, durch Wälder oder menschenleere Graswildnisse, seinen Blick zum ersten Male in dieses Thal hinabschickt, so fühlt man sich von Verwunderung fast an die Stelle gebannt, und durch den neuen, in den Battalanden so ungewohnten Anblick von einem namenlosen Entzücken durchdrungen. Da glänzen unten in der

Tiefe Hunderte von spiegelnden Reisfeldern, und Hunderte von Dörfchen, umringt von grünen Bambusbüschen, liegen zwischen ihnen zerstreut. Im nördlichsten Theile des Thales erglänzt spiegelnd die ruhige Oberfläche von kleinen Seen, zu denen sich der Strom erweitert hat, und in denen grofse grüne Inseln liegen bleiben; — in mannigfaltig zertheilten und wieder zusammenmündenden Armen, rund um die flachen Inseln, die er einschliefst, schlängelt sich in einem silbernen Streifen der breite Strom durch die Thalfläche, die zwischen den hohen Gebüschen, die sie zu beiden Seiten einfassen, völlig horizontal und söhlig daliegt. Ihr ganzer Boden ist gleichsam nur in ein Reisfeld, in eine einzige Sawa verwandelt, also gröfstentheils mit Wasser bedeckt, auf dessen Spiegel die Dörfchen mit ihren spitzen schwarzen Giebeldächern und dem ringförmigen Bambusgebüsch, das sie umschliefst, wie eben so viele Inseln zu schwimmen scheinen. — Fürwahr, ein sonderbar lebendiger, frischer Anblick, der freundlich-schön, lachend sein würde, wenn nicht die schwarzen, mit Arengfasern gedeckten Dächer der Dörfer sich so düster in den ruhigen Gewässern spiegelten! —

So lieblich der Anblick des reich bewässerten Thalgrundes mit seinen Seen und Stromerweiterungen von der Höhe ist, so unangenehm ist der Aufenthalt im Thale selbst für einen Europäer, der an trocknen Boden und trockne Füfse gewöhnt ist, denn alle Kampongs sind von Morästen, nämlich von künstlichen Morästen, Sawa's, umgeben, und es ist ganz unmöglich, von einem Dorfe zum andern, das oft nur einen Büchsenschufs davon entfernt ist, oder nur 50 Schritt weit aufserhalb des Dorfes zu gelangen, ohne bis an die Knie im Wasser oder erweichten Schlamm baden zu müssen. — Nur einige Dörfer sind durch künstlich aufgeworfene, schmale Dämme mit einander verbunden. Alle aber sind von solchen Dämmen umringt, um zur Zeit des hohen Wassers, Banjer, vor Ueberströmungen sicher zu sein. Die Eingänge in diese Wälle, die bei niedrigem Wasser offen stehn, werden dann schnell verstopft. —

Der Batang torru, der diesen Thalgrund in mannigfaltigen Windungen durchströmt, führt hier den Namen Eik Batu Manti, und fliefst zwischen flachen Ufern in einem sandigen, mit vulkanischem, besonders Bimsteingereibsel erfülltem Bette,

welches durchwatend man auch bei niedrigem Wasserstande bis an die Brust im Wasser steht. — Kleine Stücke (Brocken) von weifslichem Bimstein liegen in grofser Menge überall in dem Schlammboden der Thalfläche zerstreut, und sprechen für die vulkanische Natur dieser Landschaft. — Aufser den wirklichen Seen, die er in dem nördlichsten, breitesten Theile des Thales bildet, ist er überall sehr breit, und schliefst mit seinen zahlreichen Armen grofse und kleine Inseln ein, von denen einige mit Schilf und Klaga bewachsen, andere aber bebaut und bewohnt sind. —

In der mittleren und unteren Hälfte des Thalgrundes ist der Strom in seinem Laufe dem westlichen Bergfufse sehr genähert, die östlichen Gegenden der Fläche sind deshalb dort von drei grofsen Wasserleitungen durchschnitten, die von einem quer gerichteten Theile des Stromes in der oberen Hälfte von Silindong ausgehn, und sich im Ganzen südsüdostwärts durch das Thal ziehn. — Sie bilden zwischen sehr regelmäfsigen und dauerhaft gebauten, erhöhten Wällen, 5 Fufs breite Kanäle, von denen der östlichste, längste 5 Minuten lang ist, und dem besten Baumeister zur Ehre gereichen würde. Ihre Wälle dienen daher zu gleicher Zeit als Hauptcommunicationswege zwischen den Dörfern.

Es scheint dieser Thalgrund ausnehmend zur Reiskultur in überschwemmten Feldern geeignet zu sein, und eben dieser Leichtigkeit der Bebauung seine grofse Kultur und starke Bevölkerung zu verdanken. Denn ein natürlicher Morast, der überall von durchsiekerndem Wasser durchdrungen ist, braucht gar nicht durch die Kunst überschwemmt, sein Boden braucht nur durchwühlt und besäet zu werden, um fruchtbar zu sein. Kaum in den trockensten Monaten, zur Zeit der Reife des Korns, wird seine Oberfläche völlig trokken. Die grofse Hitze, die sich in diesem von Bergen eng umschlossenen Thalkessel entwickelt (ungeachtet seiner Höhe von beinahe 3000 Fufs), verbunden mit der grofsen Feuchtigkeit und dem sandig-morastigen Boden, scheint dem Gedeihen des Reises sehr günstig zu sein, und den Ertrag äufserst ergiebig zu machen. — Kahl, nur von dürftigen Bambus umgeben, ohne alle Fruchtbäume, liegen die Dörfer zwischen solchen Umgebungen. Eine Menge von grofsen Reihern oder Störchen, die ganz schneeweifs sind, waten in seinen Reis-

feldern umher. Das letzte Drittheil ihrer Flügel ist schwarz. — Nur an ein paar Stellen in der Thalsohle, — an vielen Stellen aber am Fuſse der umgebenden Berge (gleichsam am hohen Ufer des Thales, das unstreitig vormals ein See war, und ja zum Theil dieses noch ist), — erheben sich einzeln, oder in Gruppen zu 3 oder 4, alte Feigenbäume, Weringien von der Art, die keine Luftwurzeln hat (F. religiosa). Dieses sind die Orte, wo abwechselnd jeden Tag an einem andern Platze, und so der Reihe in festgesetzter Ordnung nach, den ganzen Thalgrund herum, Markt gehalten wird, und wo Tausende von Menschen jedes Alters und Geschlechts mit ihren Waaren, gröſstentheils Eſswaaren, zusammenströmen. —

Der Strom und seine seeartigen Erweiterungen sind reich an Fischen, worunter sich sehr schmackhafte und groſse, bis 3 Fuſs lange befinden. — Am Fuſse des südwestlichen Bergabhanges (der dem Mertimpang angehört), im südlichen Drittheile des Thales, gerade da, wo dieser Fuſs in die söhlige Fläche überläuft, sprudelt eine warme Quelle von 100° Fahrenheit hervor, die nach Schwefelwasserstoffgas schmeckt und riecht. Aus ihrem kleinen Becken strömt ein Bächlein zu einem nahen Zweige des Eik Batu manti hinab. —

Einige der Hauptdörfer sind; Sossor, Huta galong, Lumpen tjantjang, deren Lage in den Verästelungen und Inseln des Eik Batu manti man auf der Karte nachsehn möge. Die Anzahl der Dörfer im Thalboden und an dessen Ufer (nämlich dem zunächst angrenzenden Bergfuſse rundum) beträgt 56. Nur die am Gebirge liegenden sind von einigen Fruchtbäumen, besonders Parkotpalmen, beschattet, und gewähren, wegen trocknerer, grasbewachsener Umgebungen, einen etwas angenehmeren Aufenthalt.

Denn nicht nur, daſs in der Thalsohle selbst, auſser den künstlich erhöhten Dämmen und Plätzen in den Dörfern, kaum ein Flächenraum von 100 Qdr.Fuſs gefunden werden kann, der nicht vom Wasser überschwemmt oder durchdrungen wäre, — so ist jeden Morgen auch der Thalgrund von dicken, weiſsen Nebelmassen bedeckt, die eine in der Regel 30 bis 50 Fuſs dicke Schicht bilden, auf deren Oberfläche man von oben wie auf einen See hinabsieht. — Unter dieser Nebeldecke liegt nach heitern Nächten das ganze Thal mit allen seinen Dörfern verborgen, und kaum ragen hier und da die höchsten Zweige

einiger Weringienbäume dunkel daraus hervor. — Erst wenn die Morgensonne eine Höhe von 15° erreicht hat, fängt die Oberfläche dieser Nebeldecke an zu wogen, sie wird wellenförmig, und lös't sich höher steigend allmählig auf. — Zuweilen aber hat das Tagsgestirn schon eine Höhe von 45° erreicht, es ist 9 Uhr, und noch ist Silindong in Nebel gehüllt, — deren Feuchtigkeit und Kühle, gewöhnlich 62,0° jeden Mittag jedoch mit einem bedeutenden Hitzegrade, 78,0 bis 81,5° wechselnd, — nur die Eingebornen ohne Nachtheil ertragen, während sie bei Europäern und andern Fremden leicht Fieber und Dysenterie erzeugt. — Ueber Tag wehen gewöhnlich nur sehr leise, sanfte Nordwestwinde, aber jeden Abend, sobald die Sonne gesunken ist, fängt ein Südsüdostwind an zu blasen, und sehr regelmäſsig aus der schmalen Schlucht zwischen den Bergketten (in welche der Thalgrund südsüdostwärts übergeht) Wolkenmassen vor sich hintreibend, über den Thalgrund zu streichen, — bis er in der Stille der Mitternacht sich wieder legt. —

Die nordöstliche, das Thal begrenzende Kette, an deren Flanke der Verbindungspfad mit Tobah südostwärts schief hinansteigt, über 4 kleine Bäche, die ins Thal hinabflieſsen, ist ein Trachytgebirge, ebenso wie die südwestliche, jenseitige Kette, die sich in jenen, uns schon bekannten kegelförmigen Eckpfeiler, Dolok Mertimpang, südostwärts endigt. — Auf und an den Flanken der nordöstlichen Kette sowohl diesseits, aber noch mehr jenseits an ihrem nach Tobah hinsehenden Gehänge, findet man sehr mächtige Schichten eines äuſserst feinen Thones, der in den lebhaftesten Farben, an einigen Stellen goldgelb, an andern schwefelgelb, an noch andern wirklich indigoblau auftritt. —

Von der Paſshöhe bietet sich über das reichbewässerte Sawathal mit seinen breiten Stromarmen und den vielen, gleichsam inselförmigen Dörfchen eine Aussicht dar, die noch schöner und freier ist, als die von der jenseitigen Höhe. —

Die Höhe des Thalbodens, die in verschiedenen Gegenden nach den nördlichen und südlichen Gegenden hin, wahrscheinlich nur so unbedeutend (ein oder ein paar Fuſs) steigt und fällt, daſs diese Verschiedenheiten mit dem Barometer nicht meſsbar sind, beträgt nach Beobachtungen im Dorfe Lumpen tjantjang 2950 Fuſs.

Das Plateau von Tobah, das nord- und ostwärts zunächst an ihn grenzt, ist, wie wir sehen werden, 3740 Fufs hoch, also 790 Fufs höher. — Von diesem Plateau ist der nördlichste und nordöstlichste Theil des Thalgrundes durch keine Berge, noch auch durch hüglige Erhobenheiten geschieden, (— die Bergketten sind, wie wir gesehn haben, schon ausgelaufen —) sondern nur durch einen flachen Rand, der sich im Halbkreise rings um die nördliche, breiteste Hälfte des Thales herumzieht. — Treppenförmig steil, fast nur in einer wenig geneigten Terrassenwand, mit nur schmalen Vorsprüngen, — senkt sich von diesem Rande das Plateau 790 Fufs tief in den Thalgrund Silindong's hinab, der sich unter jener Platte wie ein plötzlich entstandener Einsturz, wie eine Erdsenkung darstellt.

Die vollkommen horizontale Beschaffenheit seiner Sohle, der einzige Abzug seiner Gewässer durch eine schmale Bergschlucht in Südsüdost (zwischen den zusammentretendeu Abhängen der Tjitondeh und Simaninkirkette), die man nur zu verstopfen braucht, um das Thal von neuem in einen See umzuschaffen, — das Nochvorhandensein von Seen, — die langsame Strömung und der geringe Fall seines ausgebreiteten Flusses, — die moorige Beschaffenheit seines Bodens, — die steile, scharfe, uferähnliche Begrenzung vom Fufse der umgebenden Gebirge, wo die Erdlagen in horizontalen Schichten (besonders von Sand, — vulkanischem Gereibsel, mit kleinen Süfswassermuscheln vermengt, — oder auch von mehr thonartigem Boden und mit Humus oberflächlich bedeckt), — wechselnd vorkommen, — dieses Alles sind Umstände, welche Silindong als einen ehemaligen Seeboden darstellen, ebenso wie die mehr südlich gelegene Erweiterung desselben Batang torru-Thales in Sigopulang, die wir schon kennen lernten. —

Die vulkanische Natur dieser Landschaft, — abgesehen von der Steinart der Ringgebirge, die überall Trachyt ist, und von den zerriebenen Lavabrocken, besonders den Bimsteingeschieben, die man in grofser Menge im Flufsbette sowohl, als überall dem Boden eingemengt findet, — geht auch aus dem Vorhandensein der oben angeführten schwefligen Quelle hervor, die wahrscheinlich der letzte Ueberrest von der Wirkung des alten Vulkan's Mertimpang ist, an dessen Fufse sie hervorbricht. —

Auch weiter südwärts, nämlich im Osten von Sigopulang, also an den Westgehängen der zum Dolok Dsaut gehörigen Bergzüge, sollen noch dampfende (?) Solfataren vorkommen, oder wenigstens Stellen, wo die Einwohner unreinen Schwefel sammeln, den sie auf dem Markte von Silindong verkaufen. — Diese Plätze habe ich nicht besucht; und nur in den südlichen Gegenden der Battaländer, nämlich im Sibulaboaliegebirge habe ich noch dampfende Solfataren gefunden, nämlich zwei am Ostgehänge, und eine auf der Westseite dieser Bergmasse bei Ayer Nabara. —

Verlassen wir dieses unter allen Provinzen am reichsten bevölkerte Thal, das, die Thalsohle allein, 10,500 Einwohner zählt, und dessen Dörfchen, beim Ueberfalle der Padries, durch eine schnelle, frühzeitige Unterwerfung gröfstentheils der Vernichtung entgingen, aber doch nur der Ueberrest sind von einer früheren, noch stärkeren Population *), und schreiten wir zur Betrachtung der Berggegenden fort, die es südostwärts begrenzen. —

Seit der Zeit streiten sich einige der vornehmsten Radja's, eifersüchtig auf einander, um den Titel des Oberherrn. Ihre Eifersucht ist in wirkliche Absonderung von einander übergegangen; Einige von ihnen um ihre Rivalen zu contrariiren, boten ihre Unterwerfung der Regierung zu Tapanulie an, — Andre zu Pitja koling. Sie waren sehr unzufrieden, als ich sie überzeugte, dafs die Befehlshaber an beiden Plätzen nur Repräsentanten einer und derselben Flagge seien. — Diesen Zwiespalt aus Eifersucht über die Macht oder wechselseitige Vorzüge, diesen ihnen angebornen trotzigen Stolz, der zum Widerspruch reizt, — der Fluch der armen Battaer seit den ältesten Zeiten (wo nicht das einzige ursprüngliche Uebel der ganzen Menschheit! —) dieses abgerechnet, kamen mir die

*) Einige Dörfchen wurden bei jenem Ueberfalle dennoch verbrannt, namentlich auch das Hauptdorf, auf einer Insel in erwähnten Stromsee, wo der tituläre Oberradja von ganz Silindong wohnte, — welcher der Süfsigkeit (!) des Alleinherrschers (obgleich nur dem Namen nach) nicht entsagen wollte. — Die Andern bekehrten sich schnell zum Koran, nämlich so lange die Gefahr währte; Einige von diesen stellten sich bei meinem Besuche, als wenn sie wirklich Mohamedaner wären, es kostete mir jedoch nur eine geringe Ueberredung, um sie zum Genusse ihres geliebten Schweinefleisches zurückkehren zu machen.

Bewohner Silindong's unter allen Battaern als die liebenswürdigsten vor. Ihr enges Zusammenwohnen, die Nothwendigkeit von festen, unverletzbaren Gesetzen, um sich gegenseitig bei grofser Volkszahl wohl zu vertragen, und den ungestörten Genufs ihrer wechselseitigen Rechte zu erhalten, hat ihnen mildere Sitten zugetheilt, und dies unterscheidet sie sehr von dem rohen, mifstrauischen und wilden Naturell der Bewohner jener einsamen Dörfer, die in den Gebirgen zerstreut liegen. Sie sind fröhlich, offenherzig und zutraulich von Natur; — sie empfingen mich mit ungeheuchelter Gastfreundschaft; ihre Radja's liefen mir aus ihren Dörfern entgegen, und führten mich Arm in Arm wie im Triumphe in ihr Dorf! — Ihre Art, mit einander umzugehn, hat sie an die Idee von Unverbrüchlichkeit eines gegebenen Wortes gewöhnt; hat man daher erst einen Freundschaftsbund mit ihnen geschlossen, so kann man auf ihre feste Treue rechnen, und ganz unbesorgt unter ihnen leben. Ein Schwurbrüchiger wird bei ihnen lebendig verzehrt! — Aber man mufs nur nicht wähnen, auch nur Ein Viertelstündchen unter ihnen allein und ungestört sein zu können! Sie sind äufserst neugierig, und wollten die Bedeutung und den Gebrauch von allen Instrumenten erklärt wissen; man kann keinen Federzug, keinen Pinselstrich thun, ohne von hunderten Neugieriger eng umringt zu sein. — Dabei hält es schwer, aus diesem Thale wieder heraus zu kommen, wenn man es einmal betreten hat; der Radja eines jeden Dorfes (die sich alle für unabhängig halten) verlangt einen Besuch wenigstens für eine Nacht, und fühlt sich tief beleidigt, und hält sich vor seinen Nachbaren und Rivalen zurückgesetzt, wenn ihm dieses geweigert wird; — so kann man, ihrem Drängen nachgebend, in Einem Tage keinen gröfseren Marsch, als einen Spaziergang von einer halben Stunde oder einem Stündchen von Dorf zu Dorf zurücklegen, und wird in jedem Dorfe, dessen Radja dem andern nicht nachstehn will, mit neuen Feierlichkeiten empfangen.

Bei meiner ersten Ankunft in Lumpen tjantjang wurde ich mit grofsem Ceremoniell bewillkommnet, dessen Gebräuche ich bereits an einem andern Orte versucht habe zu beschreiben. —

§. 12.

Zwölfte Provinz.

Dolok-Dsaut.

Areal $193\frac{3}{4}$ Quadrat-Minuten.

Gebirgsland $193\frac{3}{4}$ { Kultur 00, Allang 00, Wald $193\frac{3}{4}$ }

Diese Provinz ist das Bergrevier des Dolok Dsaut, und umfaſst alle die vom flach kegelförmigen Mittelpunkte dieses ausgebreiteten Gebirges in einer fast divergirenden Richtung ausgehenden Längsrippen, die sich wie kleine Bergketten darstellen, bis dahin, wo sie entweder ganz flach in Hochebenen auslaufen oder durch Querströme begrenzt werden. In diesen Querströmen vereinigen sich die Bäche dieses Reviers, welche in den parallelen Längsthälern oder Klüften zwischen den Rücken hinabströmen.

Die Südgrenze ist hiernach der Eik Siepierok, in seinem Laufe von der nördlichsten Ecke des Plateau's Siepierok bis Sigopulang.

Die Westgrenze ist die Firste der Bergkette Dolok Simaninkir, vom Bette des Eik Siepierok an bis 2° N. Br. Sie trennt den Dolok Dsaut von Sigopulang.

Die Ostgrenze ist das Hochland Silantom, welches dort durch den Fuſs einiger zum Dolok Dsaut gehörigen Längsrücken (Torsi gamba) ziemlich scharf begrenzt ist.

Die Nordgrenze ist der südlichste Theil des Tobahplateau's (Bangaribuan), in dessen Ebenen der äuſserst sanfte Abhang des Dolok Dsaut ganz allmählig und unbegrenzt übergeht. — Deshalb habe ich zwischen den Grasebenen Tobah's und den Waldungen des Dsaut die Grenze dieser Wälder vorläufig als Mark beider Provinzen angenommen. Sie stöſst westwärts hinüberlaufend unter 2° N. Br. mit der Westgrenze zusammen. —

Obgleich das ganze Innere dieser Provinz, wie schon die Angabe des Areals lehrt, eine von Menschen unbetretene Wildniſs ist, — nämlich ein ununterbrochener, Gebirgsboden bekleidender, Berg und Thal ausfüllender Urwald, so habe ich doch keinen Anstand genommen, sie als eine besondere

Provinz aufzuführen, weil sie dazu, ihrer Gröfse nach, dasselbe Recht als Ober-Ankola hat, und weil in der fortschreitenden Kultur mit der Zeit zu erwarten steht, dafs sich ihre fruchtbaren, humusreichen Berggehänge, eben so wie die des Lubu Radja, mit Menschen bevölkern werden.

Es ist ein einziger Berg, Dolok Dsaut, der mit seinen auslaufenden Rippen die ganze Provinz ausfüllt. Diese Rippen aber sind keine schmalen, und schroff gesenkten Leisten, wie bei gewöhnlichen Kegelbergen, sondern erheben sich, nach einem gemeinschaftlichen Centrum zu, von allen Seiten her so sanft und gleichmäfsig, und sind so lang hingezogen, dafs sie Bergketten gleichen. — Doch ist ihre Richtung wirklich convergirend nach diesem Centrum zu, welches sich äufserst sanft, doch in Kegelform erhebt, und mit der Horizontallinie kaum einen Winkel von 12 Graden bildet. Von dieser höchsten, kegelförmigen Mitte, die man, ungeachtet ihrer geringen Erhebung, weit und breit in den Battalanden sehn und erkennen kann, senkt sich der Umfang nach allen Seiten hin noch sanfter, und weicht nur durch die Neigung von wenigen (3 bis 4) Graden von der Horizontallinie ab, — ist aber dabei so gleichmäfsig ausgestreckt, und so frei von allen Unebenheiten, dafs man kaum eine schärfere und geradere Linie mit dem Lineal ziehen kann. So läuft er nord- und nordwestwärts in die Hochebenen von Tobah und Silantom über, ohne dafs man eine Grenze anzugeben vermag, und nur im Süden haben die von ihm auslaufenden Rücken einen weniger gleichförmigen Saum.

So stellt er sich dar, wie eine Ebene, die durch eine in der Mitte ansteigende Masse sanft emporgehoben, und dann in dem am höchsten aufgetriebenen Centrum durchbrochen wurde. — Von welcher Seite man den Dolok Dsaut auch sieht, bleibt zwischen der linken und rechten obersten Ecke des Kegels immer ein ein gebrochener und ausgezackter Zwischenraum liegen, der nach Winkelmessungen fast nach allen Seiten hin einen gleichen Durchmesser hat, nämlich von Ost nach West $1\frac{1}{2}$, und von Süd nach Nord 1 bis $1\frac{1}{4}$ Minuten, der also einen zackig eingebrochenen Kraterrand um eine Centralöffnung herum beschreibt. Er stellt sich, von Bander Nahor in Tobah gesehn, in dem (Fig. 15.) mitgetheilten Profile dar.

Dieser Krater erhebt sich so recht im Centrum der Batta-

länder und ist mitten in der Centralebene ausgebrochen, die, wäre er mit seinen Bergrippen nicht in die Mitte geschoben, ein zusammenhängendes Ganze (nämlich Tobah mit Siepierok) bilden würde.

Er liegt direct in Norden vom Lubu Radja, und ist derjenige Vulkan, der zunächst auf diesen, in einem geradlinigen Abstande von 35 Minuten, folgt.

Von warmen Quellen und andern Resten vulkanischer Wirkung habe ich in seinem Umfange keine Spuren entdecken können. —

§. 13.

Dreizehnte Provinz.

S i l a n t o m.

Areal 125 Quadrat-Minuten.

Flachland 87½	Kultur	1½	Gebirge 37½	Kultur	00
	Allang	70		Allang	20
	Wald	16		Wald	17½

Grenzen.

Ihre Westgrenze ist der Fufs des zum Dolok Dsaut gehörigen, unter dem Namen Dolok Torsi gamba bekannten Bergrückens.

Ihre Süd-, Ost- und Nordgrenze wird durch den Rand zusammenhängender Gebirgsmassen dargestellt, welche im Süden mit der nordwestlichen Kuppe der Siepierok'schen Kette, dem Dolok Atjang Gutang anfangen und sich von da nach Osten in einem Halbkreise (mit mehren schroff und steil vorspringenden Felsenkuppen) herumziehn, bis zum Dolok Kadjorang im Norden.

Im Nordwesten geht dieses so umschlossene Land, ganz allmählig ansteigend, in Tobah über, scheinbar unbegrenzt und ganz flach, — doch von Tobah geschieden, durch die Wasserscheide zwischen Eik Borotan und Eik Gondipabiat, von denen der erstere zum Stromgebiete des Eik Biela gehört und der Ostküste zufliefst, während der letztere sich nachher südwärts wendet, um seinen Wasservorrath durch den Batang torru der Westküste zuzusenden.

Die Süd- und Westgrenzen sind durch den Bergrücken

Dolok Goleh, welcher vor der Kuppe Atjang Gutang nordwestwärts herüberstreicht, bis auf eine schmale Kluft verbunden, aus welcher der Silantomstrom südwestlich herabströmt.

Wir blieben bei der Beschreibung von Silantom auf dem Dolok Goleh stehn; und setzen nun unsre Reise nordostwärts quer über diese von Atjang Gutang herabstreichenden Bergrücken fort, um in das jenseitige Thal zu gelangen. Sobald man den jenseitigen nordöstlichen Rand des Bergrückens erreicht hat, wird man durch eine weite, höchst merkwürdige Aussicht überrascht. Siepierok liegt unsichtbar im Rücken, — aber ein neues Hochland breitet sich vor uns aus! —

Der Anblick von Ländermassen aus gröfseren Höhen ist nicht nur genufsreich, sondern für den Topographen vorzugsweise belehrend. Denn die Einzelnheiten, die man nach Monate langem, mühsamem Umherwandern hat kennen gelernt, erblickt man hier in ihrem Zusammenhange, und hier erhält man oft Aufschlüsse über die Richtung und Verbindung von Bergen und Terrainformen, nach deren wahrer Kenntnifs man in den waldbedeckten Niederungen lange vergebens forschte. —

Labyrinthisch von Tausenden von Klüften durchschlängelt, breitet sich, vom Dolok Goleh aus gesehen, dieses Hochland nach Norden aus; es stellt sich in der Form von verflachten und ausgebreiteten Bergrücken dar, die sanft nach der Mitte des Landes hin fallen, wo alle Klüfte in eine Hauptkluft zusammenstofsen, die sich von Norden herabschlängelt; — nur im Norden von hier, wo es allmählig höher ansteigend in Tobah übergeht, wird es zur wirklich horizontalen Hochebene. — Hunderte von kleinen Stückchen Waldung und Gebüsch zerstreuen sich auf der einförmigen öden Allangdecke dieses Landes, deren gelbliches Grau Alles, Höhen sowohl als Tiefen, überzieht. Lebhaft wird bei diesem Anblicke der Reisende an das Hochland von Karang kobar auf Java erinnert, welches eben so von Klüften durchfurcht, und ebenso kahl, nur mit Allang bekleidet, aber von vielen Dörfchen bedeckt, daliegt; — aber vergebens sucht man hier nach Dörfern, vergebens späht das Auge, mit dem Fernrohre bewaffnet, nach einer Hütte, oder nach einer aufsteigenden Rauchwolke, oder nach andern Spuren menschlichen Treibens; — nichts von alle Dem: — menschenleer und öde liegt die weit ausgedehnte Landschaft da, und drohend-düster blickt aus Osten

die waldige Felsenkuppe Dolok Suwanon hinein, die das ganze Hochland trotzig überschaut. — Dies ist einer von den stumpf geendigten Gebirgspfeilern, die das Land im Südosten und Osten umzingeln, bis zu einer kegelförmigen steilen Kuppe, die sich ebenso räthselhaft und von sonderbarer Form, wie diese, weiter nordwärts erhebt.

Nur ein einziges Dörfchen, Sumang ampat, liegt in einem der südlichsten Thäler dieses Hochlandes, zu dem der Verbindungsweg mit Siepierok nordostwärts über das Grenzgebirge hinabführt. —

Sumang ampat.

Nachdem man den kleinen Bach Eik Tjitomman übersetzt, und noch einen Rücken, welcher durch diesen Bach vom Dolok Goleh geschieden ist, überschritten hat, steigt man in einen kleinen flachen Thalgrund hinab, der sich zwischen Bergen nordnordwestwärts, hinzieht. — Am jenseitigen rechten Rande des Thalgrundes strömt der ansehnliche Eik Siboddu ziemlich reifsend herab. Er bewässert die Reisfelder, Sawa's, welche hier die ganze etwa $\frac{1}{4}$ Minute breite Thalsohle bedecken, und deren herrliches lichtes Grün in dieser Einöde doppelt schön erscheint. Sie sind Eigenthum des genannten Dörfchens, welches auf dem rechten Rücken des Thales erbaut ist, da wo sich dieser vom Ufer des Siboddu 30 Fufs hoch steil und senkrecht erhebt. Es besteht aus auf einander liegenden Lagen von Geschieben. —

Nur auf einer Leiter, die aus nichts Anderem, als aus einem eingekerbten Baumstamme besteht, kann man zur schmalen, überdeckten Pforte des Dorfes gelangen. Ein doppelter Zaun von Pallisaden, deren Zwischenräume mit Dornen und Erde nebst Steinen ausgefüllt sind, umzieht die Hütten des Dörfchens, welches auf der Nord- und Nordostseite durch kleine natürliche Gräben gedeckt, auf der Ost- und Südostseite aber, wo der Grund (als rechte Thalwand) ziemlich eben ausläuft, durch die Natur am wenigsten geschützt ist.

Der Grund, auf dem das Dorf steht, ist der innere Abhang eines verflachten Bergrückens, welcher auf einer hohen Bergkuppe im Osten von Sumang ampat entspringt, und das Thal auf dieser Seite einfassend, sich nachher nordwestwärts hinabzieht. Auf der andern Seite in Südwest ist es ein ähn-

licher Rücken, welcher neben dem Dolok Goleh von der hohen Kuppe D. Atjang Gutang herabstreicht. — Zwischen diesem Bergrücken zieht sich der Thalgrund, anfangs mit Feldern bedeckt, nachher unbebaut, erst nordnordwestwärts hinab, und biegt sich dann westwärts um den Fuſs des Dolok Goleh herum. Dort mündet der Siboddu in den Hauptbach dieses Landes.

Auſser dem Atjang Gutang erhebt sich, in Osten vom Dorfe, eine zweite, ähnliche Kuppe, Dolok Tussam, und im Nordosten (genauer in Nord $57\frac{1}{2}^{0}$ Ost) eine dritte, Dolok Suwanon, denen sich weiter nordostwärts noch ein vierter anreiht. Den Dolok Atjang Gutang haben wir als letztes Ende der Siepierok'schen Ostkette bereits kennen lernen. Er hängt mit der nächsten Kuppe, und alle diese Kuppen unter einander durch weniger hohe Zwischenjoche zusammen. Zwischen diesen halbkreisförmig eingebogenen Querjöchen stehn aber die Kuppen weit hervor, und sind nichts weiter, als die letzten Endigungen der Bergketten der 6ten Provinz, welche von Südost nach Nordwest streichen, — in dieser Richtung allmählig immer höher steigen, — dann aber auf Einmal, plötzlich abgebrochen, sich prallig steil in's Land hinabstürzen und gigantische Felsenpfeiler bilden, von 700 bis 1000 Fuſs Höhe, deren schroffe Wände unbeklimmbar sind, von deren hohen Scheiteln aber noch dunkles Waldgebüsch in's Hochland hinabschaut. — Eben so sonderbar und fremdartig, als diese vier Gebirgspfeiler, blickt den Reisenden ein fünfter Berg, nordwärts von dem vorigen, an, der sich spitz, vollkommen wie ein Zuckerhut erhebt, oder wie eine Glocke, mit noch bewaldeter Spitze, während sein Fuſs wie das ganze Land nur mit Allang überzogen ist.

Stumm und düster sehn diese Gebirgspfeiler über das verödete Land, von dessen wechselnden Schicksalen sie Zeuge waren. Mancherlei Kriege mit blutigen Scenen müssen hier vorgefallen sein, deren Geschichte aber, bei dem Mangel aller schriftlichen Urkunden, für ewig verloren bleibt. — Nur die Namen von Dörfern, die vormals hier blühten, haben sich erhalten; — unter diesen waren Bangurian und Silantom die gröſsten, und nach dem letzteren, dessen Radja einst eine gewisse Oberherrschaft über die andern ausgeübt zu haben scheint, habe ich bei dem Mangel eines allgemeinen Namens

das ganze Hochland benannt, das ein in sich geschlossenes Ganzes bildet, und weder zu Siepierok noch zu Tobah gerechnet werden kann.

Alle seine Battaer sind verschwunden, und alle seine Dörfer vergangen bis auf eines, das aus 15 Hütten besteht! — *)

Auf die höchst sonderbare und merkwürdige Gebirgsconfiguration, wo zahlreiche, parallel neben einanderliegende Bergketten sich allmählig höher heben, und dann plötzlich wie die divergirenden Rippen eines Vulkans, abgebrochen sind, und jäh in ein ziemlich ebenes Hochland, — wie eine vulkanische Ringmauer in den Kratergrund, — hinabstürzen, — werden wir im geologischen Abschnitte noch einmal zurückkommen. — Dafs sich weiter einwärts westnordwestwärts von diesen so gehobenen Bergketten ein wirklich alter Vulkan, der Dolok Dsaut, erhebt, haben wir schon gesehn.

Nordwärts von der vierten Kuppe setzt sich der Gebirgsrand hinter dem Zuckerhute, der durch ein kleines Zwischenjoch mit diesem Rande zusammenhängt, fort, und geht in weniger hohe, sanft ausgebreitete Hügelzüge über, die sich westwärts umbiegen, und das Hochland, das dort am höchsten ist und in die ganze ebene Fläche Tobah's übergeht, im Norden begrenzen. Ihre höchste Kuppe, die sich dort erhebt, ist der Dolok Kadjorang.

So ist dieses merkwürdige, grofse Hochland ganz von Gebirgen umschlossen, deren innere Abhänge und von da sich herabschlängelnde Rücken von allen Seiten her convergiren, aber sanft nach der Mitte zu fallen. —

Die Meereshöhe bei dem Dorfe beträgt 2660 Fufs. — Seine mittleren Gegenden sind 3000 bis 3600 Fufs hoch, und erheben sich nordwestwärts allmählig zu 3750 Fufs hohen Flächen.

Zwei Wege führen aus diesem Hochlande. Der eine fast nordwärts nach Tobah durchschneidet meistens nur flache Allangfelder und bietet wenig Abwechslung dar; da die Klüfte nicht tief sind, und die Ränder dieser Klüfte in den unteren und mittleren Gegenden von Silantom nur sanft und allmählig fal-

*) Zur Zeit als ich mich demselben auf meiner Reise näherte (25. November 1840).

len, so kann er leicht in einen guten brauchbaren Zustand versetzt werden. — Der zweite, nordostwärts in das Land Hurung, führt nahe am Fufse der Gebirge entlang, den wir von hier aus kennen lernen können, weshalb wir ihn näher betrachten wollen.

Von Sumang ampat bis zum Fufse des Suwanon strömen, den Eik Siboddu mitgerechnet, fünf Bäche aus den südöstlichen Gebirgen herab, und schliefsen vier lang hingezogene, sanft verflachte Bergrücken zwischen sich ein. Ueber diese führt der Weg quer hinüber. — Der zweite ist anonym, — der dritte heifst Si- oder Tjibohung, — der vierte, der Kimenosso, fliefst in einem schönen, breiten und flachen Thalgrunde, in dem man noch Spuren früheren Bewohntseins entdeckt, und der sich zwischen den beiderseitigen flachen Rücken westnordwestwärts hinzieht. — Der fünfte ist der ansehnliche Eik Suwanon, welcher im Gebirge, südlich von der gleichnamigen Kuppe, entspringt, und nachher in einer ziemlich tiefen Kluft in fast querer Richtung am Westfufse dieser Kuppe hinströmt. Er läuft hier eine Strecke weit von Süd nach Nord, und stöfst mit einem anderen Bache, dem Eik Gorsik, zusammen, welcher in entgegengesetzter Richtung von Nord nach Süd herabfliefst. Dadurch wird der Fufs der Kuppe ganz umzogen, doch bleibt noch ein geräumiger, aber abschüssiger Zwischenraum zwischen der Bachkluft und dem Fufse des Felsens übrig. Der vereinigte Bach strömt westnordwestwärts weiter. — Am westlichen Fufse des Dolok Suwanon sind die Trachytfelsen stellenweis säulenförmig abgesondert, und bilden zwar unregelmäfsige, doch deutlich unterscheidbare vierkantige Säulen von nicht weniger als 6 Fufs Dicke, die sich ungegliedert 50 Fufs hoch und höher über einander erheben. Imposant ist der Anblick des Felsenpfeilers Suwanon, der in gewissen Abständen über einander schmale, vorspringende Treppen oder Terrassen bildet, auf denen sich, während die Wände zwischen diesen Vorsprüngen starr und nackt nur im öden Grau des Gesteins selbst aufwärts streben, die schönsten grünen Räume erheben, und sich zu ganzen Gruppen waldähnlich an der Felsenwand hinziehn. So strebt die Felsenmasse 1000 Fufs hoch in die Luft *). Die Pyramidenform dieser

*) Nach Winkelmessungen, deren Resultat jedoch nur annähernd ist. —

Bäume zieht das Auge des Reisenden schon aus der Ferne an. — Mühsam erklettert man einige der untersten, zugänglichsten Terrassen, und sieht sich erstaunt in einen Fichtenwald versetzt, hier, nahe unter dem Aequator in einen Wald von echten Fichten, durch deren Nadeln der Wind, die lebhafteste Erinnerung an vaterländische Scenen erweckend, mit jenem eigenthümlichen Säuseln dahinrauscht, das man in seiner Echtheit nur in Fichten- und Tannenwäldern hört, und wovon man etwas Aehnliches nur in Casuarinenwäldern findet. — Die langen Nadeln mit Tannzapfen untermischt liegen auf dem geglätteten Boden, dem es, — eine seltene Erscheinung unter den Tropen, wenigstens hier auf den Sundainseln! — an Unterholz gebricht, ein terpenthinartiger Geruch erfüllt den Wald, und an der Basis der Stämme findet man das halbflüssige weifsliche Harz ausschwitzend.

Nur ein Solcher, der im Norden zwischen Fichtenwäldern geboren, 6 Jahre lang in der Pflanzenfülle der grofsen glänzenden Blätter und des dicht und schattig gewebten Laubes der Tropen zubrachte, — kann sich einen Begriff von der Freude und dem Entzücken machen, die ich empfand, als ich diese Pinusart zum ersten Male erblickte, hier auf den Bergen Sumatra's „diese Repräsentanten der höchsten Zusammenziehung der Theile," — wie sie v. Humboldt nennt, — „in der sich gleichsam der Einflufs der nahen Erdpole ausspricht"! —

Es ist eine der wichtigsten Entdeckungen, die ich so glücklich war, im Gebiete der Pflanzengeographie zu machen. Fehlt doch in ganz Südamerika, trotz der Höhe der Andenkette, die Fichtenform, — und ist noch nirgends unter den Tropen eine eigentliche Pinus entdeckt! — Die südlichsten Länder, wo Fichten wachsen, sind, wie bekannt, Japan, Fokieng in China, das Himalayagebirge und Mexico, aber alle diese Länder liegen aufserhalb der Tropici, und nur auf den Hochebenen Mexico's steigen sie bis zu 16° nördlicher Breite herab. Ob in Cochinchina, nach Loureiro (Flora Coch.), echte Fichten wachsen, ist zweifelhaft. — Auf den Sundainseln, so wie auf den Anden von Quindiu kommt nur eine den Fichten verwandte Form, nämlich die Gattung Podocarpus vor; — in Brasilien ersetzt Araucaria imbricata die Form der Nadelhölzer; — auf Amboina kommt keine Fichte vor, denn die Pinus Dammara, Rumpf. (Agathis loranthifolia Salib.) weicht

eben so sehr durch ihr Fructificationsorgan von Pinus ab, als ihre eiförmigen, lederartigen Blätter himmelweit von den feinen Nadeln der Abietiven verschieden sind. Deshalb findet sich, meines Wissens, hier in den Battaländern das einzige Beispiel auf der ganzen Welt, einer echten Fichtenart Pinus Sp., nahe unter dem Aequator (Dolok Suwanon, 1° 52′ nördl. Breite).

Ich nannte sie vorläufig Pinus sumatrana. Ihr Stamm wird an der Basis 2 bis 3 Fufs dick, und erreicht in den ältesten Individuen eine Höhe von 100 Fufs. — Ihr Wuchs ist schlank und ganz pyramidalisch, nach oben immer mehr und mehr zugespitzt. Ihre sehr langen Nadeln hängen büschelförmig an den Enden der Zweige, und geben ihr eine Physiognomie, welche den Lerchenbäumen am nächsten steht. — Ihr Holz, Kaju tussam, und dessen Nutzanwendung hahen wir schon oben kennen lernen. Ihre südlichen Grenzen sind die Gebirge, welche die nördlichste Hälfte vom Plateau Siepierok ostwärts begrenzen, gegenüber Warseh; südöstlicher fehlt sie auf Sumatra. Ihre Westgrenzen sind die westlichen Grenzgebirge vom Plateau Tobah (auf den Bergen von Silindong fehlt sie schon wieder), ihre Nordgrenze ist unbekannt. — Ihre Region liegt zwischen 3000 und 4500 Fufs, und ihr Verbreitungsbezirk scheint sehr klein zu sein; — am liebsten wächst sie auf felsigen Gebirgen. —

Es verdient hier noch als eine geographische Besonderheit eines Pilzes gedacht zu werden, welcher in nördlichen Ländern ausschliefslich und allein in Fichten- und Tannenwäldern vorkommt.

Dieser Pilz ist Agaricus alutaceus Pers. *). Ich fand ihn auch hier in den Fichtenwäldern Sumatra's, aber nicht allein in diesen, sondern auch in solchen, wo Casuarina Andur Mangan häufig wächst, und wo der Waldboden, von Unterholz entblöfst, eine sehr trockene Beschaffenheit hat und mit den abgefallenen Nadeln bedeckt ist.

Rund um den Fufs des Dolok Suwanon wächst eine den Fichten verwandte, ebenfalls neue Baumart, welche gleichsam in diesem merkwürdigen Lande, wo alles, was man sieht, neu ist, und ein bizarres, fremdartiges Kleid trägt, von den

*) Der mir bekannt genug ist, um ihn für identisch zu halten.

Menschen bis zu den Pflanzengestalten und Gebirgsformen! — das Gegenstück zu unserer Pinus sumatrana liefert. — Ihr Laub ist nur bei jungen Individuen pyramidal, später fast schirmartig ausgebreitet, aber oben fein zertheilt. Es ist eine Casuarina n. Sp., welche die Battaer Kaju Andur Mangan nennen, verschieden sowohl von der Strand- (C. equisetifolia L.) als der Bergcasuarina auf Java, die ich C. montana genannt habe. Dünne Bäumchen, höchstens 1 Fuſs dick, mit grauer, etwas rissiger Rinde, erheben sich höchstens 30 Fuſs hoch, zertheilen sich in schlanke, geschlängelte Aeste, und breiten sich dann in einer schön grünen, rundlich schirmförmigen, fast pinienartigen Laubkrone aus. — Sie kommt nicht an Berggehängen, sondern auf Ebenen vor, und ist den Centralflächen und Hochländern der Battaländer zwischen 2700 bis 4000 Fuſs eigenthümlich. Sie tritt bereits im nördlichsten Theile von Siepierok auf, und findet sich auch hier wieder.

Das kleine Thal, durch dessen sanft verflachten breiten Grund sich der Eik Gorsik am westlichen Fuſse des Dolok Suwanon herabschlängelt, ist eine Grasflur von frischem Ansehn, in der Nähe des Baches etwas sumpfig. — Hier erheben sich vereinzelt etwa ein Dutzend Individuen einer Pandanusart, deren bizarre Gestalten bei Abwesenheit aller andern Bäume dem Thale eine sonderbare Physiognomie verleihen. Auf zahlreichen geradlinigten Stützen erheben sich die kurzen Stämme (caudices) dieser Bäume, um sich dann sogleich wieder in eine Menge von sparrigen Aesten zu zertheilen, deren Enden in einer Höhe von höchstens 25 Fuſs über dem Boden, die aloëartigen Blüthenbüschel tragen.

Mittlere Temperatur der Region, worin die Fichte wächst: (Lauter von ausgedehnten Hochebenen umgebene Berge.)

3000′ — 70,5° F,
3740′ — 68,0° —
4500′ — 66,5° —

Oestliche Gegenden von Silantom.

Von der Anhöhe jenseits des kleinen Gorsikthales (auf einem Rücken, welcher sich vom Nordfuſse des Suwanon halbkreisförmig herumzieht), führt der Weg in nördlicher Richtung durch einen Thalgrund am Westfuſse des vierten Bergpfeilers von Silantom, über mehre Bäche (Eik Tjitjandiang),

welche sich quer vom Gebirge herabziehn, und steigt vom rechten Ufer des letzten Baches, Tjikortang, auf das Grenzgebirge hinauf. —

Dieser Thalgrund, in dem sich zahlreiche kleine Nebenthäler herabschlängeln, ist wie viele solcher zwischen Bergrücken eingeschlossenen Thäler, in Süd- und Mittel-Silantom hüglig-wellenförmig, mit kleinen, reich bewässerten, oftmals sumpfigen Zwischenräumen zwischen diesen Hügeln. Wirklich labyrinthisch in mannigfaltigen Krümmungen schlängeln sich diese zusammenmündenden Thalgründe zwischen den ausgebreiteten Bergrücken hin; ihr Grund liegt 40, 50 bis 100 Fuſs tiefer, als die Oberfläche dieser Rücken (woraus der gröſste Theil vom Areal dieser Landschaft besteht), so daſs sie völlig unsichtbar zwischen diesen Platten ganze Dorfschaften mit ihren Fruchtbäumen beherbergen können. Die Wände der Thäler sind sanft geneigt. Erst in Nord-Silantom, wo sie sich zwischen horizontalen Ebenen hinziehen, wird ihr Grund (Sohle) ganz flach und sumpfig, und ihre Wände senkrecht abgeschnitten.

Der Weg nach Hurung (ein überwucherter Pfad, den man ohne Führer nicht auffinden kann) führt jenseits des Tjikortangbaches auf einen Allangrücken hinan, südostwärts nahe bei jenem glockenförmigen Berge, — und erreicht auf dem immer schmäler und steiler zulaufenden Nebenrücken den höchsten Punkt der östlichen Grenzgebirge in einer Richtung, nordostwärts hinter dem genannten Kegel. — Dieser Punkt liegt 3870 Fuſs über dem Meere. — Etwa ¾ Minuten im Süden von hier ist der Bergrand (der Silantom in Osten umzieht), von einer Querkluft durchbrochen, um mehren zusammenströmenden Bächen aus den mehr östlich gelegenen Bezirken des ausgebreiteten Gebirges, welche sich zu dem bereits genannten Ttjkortang vereinigen, den Ausgang zu gestatten. Südwärts von diesem Querdurchbruch erhebt sich der vierte (anonyme) Bergpfeiler Silantom's.

Von diesem Punkte genieſst man eine weite, belehrende Aussicht über das ganze Hochland mit allen seinen östlichen und südlichen Grenz-Bergkuppen, bis zum fernen Dolok Dsaut hinüber, und nordwestwärts in's Plateau von Tobah hinein, das sich mit seinen Grenzgebirgen in blauer Ferne verliert.

Im Osten aber breitet sich nahe ein weites Hochgebirge

aus, zwischen dessen kahlen Höhen sich labyrinthische Klüfte hinziehn — dessen Betrachtung wir jedoch zur Provinz Hurung verschieben.

Nördliche Gegenden Silantom's.

Die schönsten Gegenden Silantom's sind seine nördlichsten, am höchsten gelegenen, welche sich am südlichen Fufse des Kadjorangberges west-, nachher nordwestwärts nach Tobah hinüberziehn. Hier tritt zuerst eine Sandsteinformation auf, die wir in Hurung und Tobah wieder finden werden, und die in den ganzen nördlichen Battaländern weit verbreitet ist. — In den Hochgebirgen zwischen Hurung und Silantom stehn ihre Felsen überall zu Tage an, in den Plateauebenen aber kann man sie nur in den Flufsklüften erkennen.

Vom südlichen Fufse des Kadjorang, einer fast kegelförmigen, doch stumpfen und breiten Kuppe, und von den Bergzügen, womit er ostwärts zusammenhängt, ziehn sich mehre solcher Klüfte herab, — und von Westen sind es die noch grösseren Klüfte Gondipabiat und Suha, welche diese nördlichste Fläche Silantom's durchschneiden. Da, wo in einiger Entfernung vom Fufse der Berge die Ebenen zu beiden Seiten flach und horizontal werden, senken sich die Wände dieser Flufsthäler senkrecht, oder doch in einer von der senkrechten Lage nur wenig abweichenden Richtung, schroff hinab, bei den kleinsten 20, in der Regel 30 bis 40, öfters 50 und bei einigen wenigen selbst 100 Fufs tief, und breiten sich dann unten zu einer horizontalen Sohle aus. Sie ähneln denen von Nord-Siepierok, sind aber nicht so tief; ihre Wände sind nicht terrassenförmig, sondern senkrecht, mauerähnlich, und ihr Grund ist ganz flach und söhlig. Sie sind also wirkliche Kanäle, und ihre Wände so scharf begrenzt zu beiden Seiten, als wenn sie von Menschenhänden ausgestochen wären. Ihr Grund ist fast immer morastig, zuweilen sind es Grasmoräste mit Grasarten, die in noch etwas fliessenden Wasser schwimmen, zuweilen ist das untiefe Wasser mit Xyrisarten bewachsen, zuweilen aber ist ihr Grund ein okergelber Moor, und das stinkende Wasser ist mit schillernden Häutchen bedeckt. Beim Durchwaten einiger dieser Moräste sinkt man bis an die Schultern ein, und würde Gefahr laufen, ganz zu versinken, wenn sich nicht Rohrgebüsch (von

einer Klagagrasart) hier und da in diesen Sümpfen erhöbe, an deren Stengeln man sich anhalten kann. — Sie sind es, die der Weganlegung durch diese Hochebenen die mehrsten Schwierigkeiten entgegenstellen. Halbschwimmende Brücken von Baumstämmen dürften noch das einfachste Mittel sein, um sie zu übersetzen. — An den Wänden um diese Klüfte steht der Sandstein von weifser Farbe an. Er ist grob, weich, leicht zu zertrümmern, und ist fast ganz aus grofsen Quarzkörnern gebildet, die durch ein feldspathiges, halbverwittertes, in Thonerde verwandeltes Cement nur locker zusammengehalten werden. — Die Mächtigkeit dieser Sandlagen ist sehr bedeutend; keine Kluft ist so tief, um ihren Boden (ihr Liegendes) zu erreichen, und nur in Hurung, wo das ganze Gebirge nach Osten abgeschnitten ist, erkennt man die Mächtigkeit dieser Formation, die von 50 bis zu mehren hundert Fufsen reicht! —

Hier in den Ebenen Silantom's, so wie in Tobah, ist sie bedeckt von einer Schicht weifsen, feinen Thones, dessen Mächtigkeit von 10 bis 30 Fufs wechselt, und der das Land sehr unfruchtbar machen würde, wäre auch er nicht noch bedeckt von einer sehr dicken Lage fruchtbarer, lockerer, dunkelbrauner, humusreicher Erde, welche abwechselnd wenigstens 2, gewöhnlich 3, ja 5 Fufs dick ist, und welche auf das vormalige, Jahrhunderte lange Bedecktsein dieser Centralebenen von Urwaldungen hindeutet; denn nur in solchen und durch solche könnte sich diese dicke Humusschicht auf dem Thone bilden. —

Wenn auf dem nahen Grenzgebirge (besser Grenzhügeln, denn der höchste Berg, Kadjorang, erhebt sich nur 1000 Fufs über die Fläche) der Wind durch Fichtenwälder (P. sumatr.) säuselt, so hat der weit verbreitete Allangwuchs hier in der Ebene alle andern Pflanzen verdrängt. — Nur einzelne Stückchen, kleine Oasen von Wald liegen in den Allangfluren zerstreut; — in einigen von ihnen erkennt man noch an verwilderten Fruchtbäumen oder ringförmigen Bambusgebüschen die Stellen, wo vormals Dörfer standen. Jetzt durchstreifen nur Hirsche, aber diese sehr zahlreich, die Steppe. Elephanten fehlen in diesen Hochebenen.

Da wo sich das Waldgebüsch in die kleinen Flufsthäler hinabzieht, besonders da, wo sich an den Gehängen junge pyramidenförmige Casuarinen (Andur mangan) erheben, entsteht durch

das blendende Weiſs der Sandstein- und Thonwände mit dem schönen Grün dieser Bäumchen der malerisch'ste Contrast.

Die gröſste von den kanalartigen Klüften ist die, in welcher der Eik Suha strömt. Auf dem Dolok Dsaut entsprungen, flieſst er von West nach Ost, nimmt den eben so gerichteten mehr nördlichen Gondipabiat auf, und wendet sich in der Gegend südlich vom Dolok Kadjorang nach Süden um, um in dieser Richtung seinen Lauf weiter fortzusetzen.

Nordwestlicher Theil Silantom's.

Unmerklich geht hier der nordöstliche Fuſs des Dolok Dsaut in die Ebene über, am linken Ufer des Gondipabiat hat die Ebene, welche hier ganz horizontal ist, bereits eine Höhe von 3750 Fuſs erreicht. — In den Hügelzügen, welche sie nord- und nordostwärts begrenzt, bemerkt man vom westlichen Fuſse des Kadjorang aus eine Unterbrechung, eine Lücke; — jenseits dieser Lücke aber (in welcher also das Plateau unbegrenzt ist) erhebt sich der Hügelzug von Neuem und zieht sich westnordwestwärts als Ostgrenze von Tobah weit in die Ferne.

Diese Lücke ist der Durchbruch eines Baches, welcher die vereinigten Wässer von Süd-Tobah (Bangaribuan) dem Plateau entführt, um sie jenseits dieser Berge im inneren Bielathale dem Eik Biela zuzuführen. Der nächste Bach nämlich, welcher nordwestwärts auf den Gondipabiat folgt, ist der Eik Borotan, der sich diesem Zuflusse des Biela zuwendet, um in ihm zur Ostküste zu strömen. Der Gondipabiat aber wendet sich nach Siepierok, ergieſst sich dort in den Batang torru, und flieſst demnach der Westküste zu. — Zwischen beiden also, obgleich der Zwischenraum so flach und eben, wie eine Tafel ist, liegt die Wasserscheide, die wir die Erste zwischen dem oberen Stromgebiete des Biela und Batang torru in Tobah nennen wollen. Sie ist die Grenze unserer Provinz auf dieser Seite, und schlieſst demnach unsre Betrachtungen.

Doch müssen wir hier noch Einmal des Vorkommens von Quarzsand in verschiedenen Gegenden gedenken. — Zerstreute Quarzkörner auf dem Boden fanden wir bereits in den Gegenden zwischen Tapollong und der Porta Hurabae; — nachher wieder auf den Bergzügen zwischen Batana tua und Pagger utang; — ferner sehr häufig im Ptateau Siepierok, —

und hin und wieder auf den Bergrücken von Silantom; — auch die Gebirge ostwärts von Silantom bis Hurung sind damit bestreut. —

Wenn man in den andern Gegenden, wo alle Gebirge umher aus Trachyt bestehn (eine Gesteinart, welche bekanntlich keinen Quarz enthält), vergebens nach der Auflösung dieser Räthsel sucht, — so finden wir es hier in Nord-Silantom, und noch mehr in den Gebirgen zwischen Silantom und Hurung erklärt. Dort steht die Sandsteinformation, deren Hauptbestandtheile jene Quarzkörner sind, überall zu Tage. — Wir nehmen also an, dafs in allen den Gegenden in Trachytgebirgen, wo man Quarzsand zerstreut findet, kleine Lagen und abgebrochene Schichten dieser Formation auf dem Trachyt aufgelagert vorkommen, durch den Einflufs des Regenwassers und der übrigen Atmosphärilien aber zerstört wurden; — ihr feldspathiger Cement verwitterte dann, wurde zu Thon und Lehmerde, und ihre Quarzkrystalle (die wie bekannt schwer verwittern) zerstreuten sich nach allen Winden umher. —

§. 14.

Vierzehnte Provinz.

Hurung.

Areal 200 Quadrat-Minuten.

Flachland 14	Kultur	7	Gebirge 186	Kultur	3
	Allang	7		Allang	103
	Wald	0		Wald	80

Die Südost- und Südgrenze dieser Provinz ist die Nordgrenze der siebenten Provinz, welche wir dort (Ostgebirge von Siepierok und Silantom) bereits kennen lernten. Sie wird hauptsächlich durch die Kalkgebirgskette gebildet, welche nordostwärts streichend, sich in der stumpfen Kuppe Dolok Batu Goreng endigt.

Die Westgrenze trennt sie von Silantom, und läuft von dem vierten Bergpfeiler Silantom's, der Firste des Hügelzuges entlang, bis zum Dolok Kadjorang.

Die Nordgrenze fängt vom westlichen Fufse dieses Dolok Kadjorang an, und wird durch den Bach der vereinigten

Wasser Süd-Tobah's gebildet, der oben Eik Borotan heifst, und den wir nun Eik Hurung nennen wollen. Er fliefst vom Kadjorang an im Ganzen östlich, und schlängelt sich dicht am nördlichen Fufse aller Bergfirsten Hurung's hin, die er von der Sohle des Binnenthals von Biela trennt, bis er mit dem Eik Sigalagala ostwärts von der letzten Spitze der Hurungberge, zusammenstöfst.

Die Ostgrenze folgt von da an dem Laufe des Sigalagala, und stöfst dann auf den Dolok Batu Goreng hinaufsteigend, mit der südöstlichen zusammen.

Dieses merkwürdige, und unter allen Provinzen der Battaländer (sowohl in topographischer, als geologischer, als naturhistorischer Hinsicht überhaupt) merkwürdigste Land besteht fast blofs aus schmalen, gewöhnlich nur 1 Fufs breiten Firsten, und aus schaudervoll tiefen Klüften zwischen den Firsten, an deren schroffen Gehängen die kleinen Reis- und Jagonfelder wie angeklebt erscheinen. Auf den kleinen Platten, zu welchen sich die Firsten der Berge hier und da erweitern, liegen wie Adlersnester die Dörfer, nur von Wäldchen schlanker Fichten umweht, und auch wirklich von Adlern *) umschwebt, die in weiten Kreisen um die schroffen Höhen herumziehn. —

Es ist fast nur ein einziges breites, in mehre Rücken mit Zwischenthälern zerspaltenes, dem nördlichen Theile von Silantom und dem eigentlichen Hurung zwischengelagertes, von Südost nach Nordwest streichendes Gebirge, welches sich ostwärts in einem scharfen von Südsüdost nach Nordnordwest gerichteten Rande endigt, und welches mit mehren langen Gebirgszweigen, die es unterhalb dieses Randes nach Nordost in die Fläche ausschickt, diese ganze Provinz zusammensetzt.

Jener hohe, ostwärts scharf begrenzte Rand führt in seiner nördlichen Hälfte den Namen Dolok Simmurwoasos; — der gröfste von da ostnordostwärts auslaufende, in viele Nebenäste vertheilte und 12 bis 13 Minuten lange Gebirgsarm heifst Dolok Hurung; ein zweiter, weniger grofser Zweig, südostwärts vom vorigen, ist unter dem Namen Dolok Siallang bekannt, und ein dritter noch mehr südostwärts gelegener, der ebenfalls, wie die vorigen, nordostwärts streicht, ist die Grenz-

*) Falco n. Sp.

gebirgskette, welche sich in dem kuppenförmigen Dolok Batu Goreng endigt, und sich dann ebenso wie der Dolok Hurung und der Dolok Siallang in das Binnenthal von Biela hinabsenkt. —

In den gleichgerichteten Zwischenthälern zwischen diesen langhingezogenen Gebirgsmassen, die wir Bergketten nennen können, schieben sich oben noch kleine Nebenbergzweige herab, — und mannigfach zersplitzt sind die Seitenrippen, welche von den Hauptzweigen, besonders dem Dolok Hurung, auslaufen; — die Hauptthäler aber sind, zwischen dem Dolok Hurung und dem Dolok Siallang, das Thal, in welchem der Eik Siallang, — und zwischen dem Dolok Siallang und der Batu Gorengkette, das gleichgerichtete Parallelthal, in welchem der Eik Sigalagala herabfliefst, — zwischen dem Dolok Hurung aber und einem noch nördlicheren Seitenarme des Simmurwoasos, das Thal, welches der Eik Tjitoger bewässert.

W e s t g e b i r g e von H u r u n g.

Betrachten wir von diesen Hurunggebirgen zuerst die westlichen, welche diese Provinz von Nord-Silantom trennen. Von diesen unterscheidet man besonders zwei entgegengesetzte Ränder, die nach ihren Endigungen zu als Bergketten auslaufen. Der westliche Rand ist der, welcher Silantom zunächst begrenzt, und welcher von dem vierten Bergpfeiler Silantom's erst nordwärts streicht, sich dann, seine Randnatur verlierend und zur gesonderten Kette werdend, westwärts umbiegt, und sich in der halbkegelförmigen Kuppe Dolok Kadjorang endigt; — ihn haben wir schon kennen lernen. Der andere, östliche Rand, als eine wirkliche Hochgebirgs w a n d, und nur auf der e i n e n, der Nordostseite, durch einen Abgrund begrenzt, streicht zuerst von Südost nach Nordwest, und biegt sich dann, indem er aufhört, ein blofser, nur auf der einen Seite begrenzter Rand zu sein, und sich zu einer wirklich zu beiden Seiten begrenzten Bergkette sondert, sanft nach N. z. W. um, führt nun den Namen Simmurwoasos, und endigt sich dann mit einem ziemlich steilen Abfall. Die ganze Länge dieses sanft gebogenen nordwest- und nordnordwestwärts hingezogenen Randes beträgt gegen 12 Minuten. Wir wollen die erste westliche, die Kadjorangkette, und diese östliche, die Simmurwoasoskette nennen.

Zwischen diesen beiden randförmigen Ketten bleibt aber keineswegs nur ein Zwischenthal übrig, sondern der ganze 3 bis 4½ Minuten breite Zwischenraum zwischen ihnen ist meistens in der südlichen Hälfte ganz und gar durch Bergmassen ausgefüllt, deren Höhe mit der der Ränder selbst im Allgemeinen gleich ist. — Nur in der nördlichen Hälfte senkt sich die Zwischenbergmasse immer mehr zu einer Mittelvertiefung herab, und bildet zuletzt, — die beiderseitigen Ketten deutlich sondernd, — einen schmal zulaufenden Thalgrund, der sich nordwestwärts in's Binnenthal von Biela hinabzieht. Die Wasserscheide zwischen diesen nordwärts ziehenden Bächen und denen der südlichen Hälfte, die in entgegengesetzter Richtung hinabfliefsen, wird durch mannigfache, mit einander anastomosirende, verflachte Rücken und Zwischenjoche dargestellt, deren wahre Lage und Verbindung man erst nach mühsamem Durchkreuzen des ganzen Gebirges deutlich zu erkennen vermag. (Man sehe diese Verhältnisse auf der Karte nach.)

Nach diesem allgemeinen Ueberblick schreiten wir zur Betrachtung der besondern Localitäten fort.

Den höchsten Punkt des Bergrandes auf der Seite von Silantom, nordostwärts hinter dem isolirten Kegelberge, 3870 Fufs über dem Meere, erreichten wir schon einmal bei Betrachtung der Provinz Silantom. — Von diesem Punkte sehen wir das weite Hochgebirge ost- und nordostwärts ausgebreitet vor uns liegen. Einförmiger, gelblichgrauer Allangwuchs überzieht seine Thäler und Höhen, die sich labyrinthisch in einander schieben. Eine menschenleere Einöde, dehnen sie sich aus, — und vielleicht würde man auch keinen thierischen Laut in ihnen vernehmen, lägen nicht noch einzelne Stückchen Waldung in den öden Räumen zerstreut, in denen einige Vögel nisten. (Nur die Gebirgsketten im Süden von hier, die östlichen von Silantom, sind ununterbrochen bewaldet).

Zuerst in nordöstlicher Richtung, bald hinab durch tiefe Klüfte, bald wieder über Rücken und Kuppen hinweg, — bald über ausgedehnte platte Räume hin mit kleinen Bachthälern, durch welche die Gewässer sanft hinfliefsen, — dann über neue, an manchen Stellen sehr steile Bergrücken und durch neue tiefe Thäler, die unaufhörlich mit flacheren Gegenden wechseln, — führt der äufserst beschwerliche Weg

durch dieses Gebirge und nimmt nachher eine mehr nördliche Richtung an. — Die westlicheren Bäche, die kesselförmig zwischen den sonderbar gekrümmten Rücken zusammenmünden, fliefsen noch nach Silantom, wo sie den Eik Sikortang bilden; die darauf folgenden aber wenden sich östlich, und stürzen sich nachher durch eine Kluft des östlichen Gebirgsrandes in malerischen Cascaden hinab, um unten im schmalen Thale den Eik Sigalagala zu bilden. Die Bodenart dieses Gebirges ist unfruchtbar, und besteht aus einer in der Regel bolusrothen, thonig lehmigen Erde, die nur hier und da, wo vormals Wälder gestanden haben oder wo sie noch stehn, mit fruchtbaren, humusreichen Schichten bedeckt ist; an vielen Stellen ist diese Erde von der Steinart, welche dieses Gebirge componirt, durchbrochen, nämlich von der uns bereits bekannten Sandsteinformation Silantom's, welche zertrümmert auch als Quarzsand die Wege bedeckt. — Sie wechselt zuweilen ab mit einem andern, halbvulkanischen, gröberen Conglomerat, in welchem zwischen bald feldspathigen, bald thonigen Cement- und kleinen Quarzkörnern auch viele grofse Stücke Feldspath sowohl, als Quarz, und kleine Trachytbrocken eingeknetet sind. — Auf den hervorstehenden Knoten dieser Gesteine mufs man hier und da fufsen, um die Seitenwände der kleinen Flufsbetten, an denen dieses Trümmergestein 30 bis 40 Fufs hoch emporsteht, zu überklettern.

Zuletzt steigt man in nördlicher Richtung aus einem Thale dieses Sandsteingebirges immer höher hinan, und kommt endlich an einen scharf begrenzten Rand, wo sich das Gebirge auf Einmal endigt, und sich mit senkrechten Wänden in eine schwindelnde Tiefe hinabstürzt. Man steht hier am Rande des Simmurwoasos 4500 Fufs über dem Meere, und sieht das Gebirgsland Tanna Hurung und jenseits desselben die östliche Fläche Sumatra's zu seinen Füfsen. Senkrecht mehre hundert Fufs tief läfst sich die Wand hinab, und bildet dann schmale Vorsprünge, Terrassen, worauf wieder neue Felsenwände folgen bis zu einer Tiefe von etwa 1000 Fufs von dem höchsten Rande, — und dann erst, in der Höhe von 3000 bis 3500 Fufs, gehen in querer Richtung zu diesen Sandsteinwänden die Bergfirsten Hurung's aus, und ziehn sich als schmale, steile Felsenkämme, sich bald in spitze Kuppen erhebend, bald wieder senkend, weiter nach Ostnordost

hin, ehe sie sich in das flachere Land hinablassen. Furchtbar schroffe und tiefe Schluchten, wahre Gebirgsspalten, ziehn sich zwischen diesen Bergjochen hinab, und durch diese Spalten herauf schimmern die schönen fruchtbaren Flächen von Tanna Rampeh, deren lieblicher Sonnenschein sonderbar mit dem düstern Schatten dieser Klüfte contrastirt. — Hoch oben auf den schmalen Kämmen dieser Gebirge, doch immer noch viel tiefer, wie dieser höchste Rand der Felsenmauer (deren Front nach Ostnordost gerichtet ist), — erblickt man die schwärzlich spitzen Gipfel von den Häusern einiger Dörfchen, die, wie Nadjukang und Dornakinjang sich auf ihren schroffen und düstern Höhen gleichsam drohend erheben, um weit die östlichen Flächen zu überschauen, welche in einer lichteren Färbung schimmern. —

Die plötzliche Senkung dieser östlichen Flanke der Sumatran'schen Gebirge, — die ungeheuren Felsenwände des wie auf Einmal abgeschnittenen Gebirges, — die tiefe Zerspaltung der schroffen Bergkämme, — und der jähe Absturz aller dieser Massen in die Fläche, — verbunden mit einer gewissen Kahlheit und Baumentblöfsung der häufig zu Tage stehenden Felsenmassen, gewähren einen düstern, bangen Eindruck, der nicht leicht zu beschreiben ist, — und der durch das verdächtige Vorkommen der rauchigen Dörfer, die alle wohl befestigt sind, nicht vermindert wird. —

Dorf Gudarim baru.

An einem Punkte, wo die Sandsteinwand von einer Kluft durchbrochen ist, — der einzig zugänglichen Stelle in dieser Gegend, — führt im Zickzack ein halsbrechender Pfad hinab, zum Dorfe Gudarim baru, welches nicht weniger als 1420 Fufs tief unter diesem Rande liegt. Sobald dieser Pfad den eigentlichen Fufs der Sandsteinwände erreicht hat, führt er schräg nordnordostwärts am Gehänge hin über noch einige Bachklüfte bis zum Ursprunge des Bergjoches, worauf das Dörfchen steht, da wo dieses Joch als Trachytgebirge aus dem Sandstein hervortritt. Auf der Firste dieses Joches selbst, das an den mehrsten Stellen nur 2 oder 3, ja manchmal nur fufsbreit ist, also eine recht eigentliche Felsengräte bildet, leitet dann der Weg südostwärts herab bis zu dem Punkte, wo sich die Firste etwas erweitert und breiter wird, und zwischen

einer doppelten Verrammelung von Pallisaden das genannte Dörfchen trägt. — Die Meereshöhe dieses Gudarim baru ist 3080 Fufs. Die Hütten des Dörfchens sind in zwei langen parallelen Reihen erbaut, und lassen einen strafsenähnlichen, langen Raum zwischen sich übrig, welcher in der Richtung der Bergfirste sich nach Südost abwärts neigt. — Dort sind die Pallisaden von einer zweiten Pforte durchbrochen, von welcher ein Pfad in die Thalkluft des Eik Siallang leitet, die von unten herauf aber unzugänglich ist. — Der einzige Zugang ist der schmale Felsenkamm über der nordöstlichen Pforte. — Man werfe einen Blick auf die beigefügte pittoreske Ansicht Taf. X.

Schauerlich einsam liegt es da auf seiner schmalen unzugänglichen Felsenfirste, links und rechts von steilen Abgründen begrenzt, ringsum auf allen Seiten noch hoch überragt von höheren Gebirgsmassen, die alle Fernsicht verhindern, und doch auch selbst in einer Schlucht verborgen, deren schroffe Höhen drohend düster in das Thal herabblicken. Der Vorsprung der steilsten und höchsten Felsenwand, deren scharf begrenzten höchsten Rand wir überschritten haben, erhebt sich in S. 28° O. vom Dorfe. In der Richtung O. 12° S. jenseits des langen Rückens Dolok Siallang, auf dessen Ursprunge nahe unter der Felsenwand in S. 43° O. von hier die Hütten des kleinen Dorfes Dornakinjang rauchen, — erblickt man eine abgerissene, schroffe Felsenwand von weifser Farbe. Sie gehört einer Bergkette an, die anfangs waldbedeckt, durch zwei tief eingeschnittene Thäler von ihr geschieden, und durch den dazwischen eingeschobenen Dolok Siallang von hier getrennt, sich nordostwärts hinzieht, und dann eine flach abgestutzte Kuppe bildend, sich prallig endigt. Sie führt den Namen Dolok Batu Goreng. Ihre Felsenwände, an einigen Stellen nackt und abgerissen, sind es, die weifslich herüberschimmern. Es sind dies die Kalkfelsen, aus denen die Hurunger ihren Sirikalk brennen.

Alle diese Hurung'schen Bergketten, die oben von Sandstein bedeckt sind, und unter den quer gebrochenen, viele hundert Fufs mächtigen Lagern dieser Formation hervortreten, sind Trachyt. Der Sandstein ist derselbe, wie er schon in Silantom auftrat; er ist parallel geschichtet; die Ränder, welche die einzelnen Schichten trennen, ziehn sich horizontal an

den Wänden hin. Die Schichten selbst aber steigen in einem Winkel von einigen Graden schief aufwärts, ehe sie (gebrochen) zu Tage stehn. Die einzelnen Wände, in die er sich vom höchsten, scharf begrenzten Rande des Simmurwoasos herabsenkt, sind in der Regel völlig senkrecht und wechseln in der Höhe von 50 bis 100, ja 300 Fuſs; sie sind durch schmale terrassenartige Vorsprünge von einander getrennt, von denen nur wenige zugänglich sind, und auf denen sich in malerischem Contraste mit dem nackten, weiſslich — oder gelblich-grauen Gestein die pyramidalen Gestalten von Fichten in einzelnen Gruppen oder ganzen Wäldchen (Pinus sumatrana) erheben. So steigt eine Wand senkrecht hinter der andern empor, nur die untersten, unter denen die Trachytbergfirsten hevorbrechen, sind verschüttet, und gehn durch sanftere Neigung und durch kleine Querrippen von losem Gereibsel in die Thalwand über. — (Vergleiche die Ansicht Taf. IX. Fig. 18.)

Die Vegetation auf diesen Gebirgen ist karg, theil swegen des trocknen Sandsteinbodens, theils wegen der groſsen Steilheit der Flanken von den Trachytjochen; — Gras und Strauchgewächs überzieht die untersten Räume, und nur hier und da an einzelnen Flanken oder auf einzelnen Kuppen erheben sich noch höhere Wäldchen, in denen Pinus sumatrana die Hauptrolle spielt. — Auf eine manchmal bewundernswürdige und jederzeit sehr malerische Art haben die einsamen Bewohner dieses wilden Gebirges die zugänglichsten Stellen an den Gehängen aufgesucht, wo die Neigung stellenweis sanfter ist, und haben dort ihre kleinen Reisfelder in schmalen Terrassen angelegt, die den Wänden wie angeklebt erscheinen. Sie bauen nur Reis, einige Bataten und Jagon. Baumfrüchte sind ihnen unbekannt. Oel kennen sie eben so wenig. — Spähne von Kaju tussam beleuchten des Abends ihre Hütten.

Dolok Hurung.

Es würde vergebens sein, eine in den Einzelnheiten genaue Beschreibung des Dolok Hurung zu versuchen. Eine schmale, von steilen Seitenfirsten begrenzte Bergfirste, die sich geschlängelt in der Region von 3200 bis 3500 Fuſs, bald in geraden, horizontalen Erstreckungen, bald zu Kuppen und Zacken gehoben und gesenkt, lang nach Osten hinzieht, die

aber seitwärts in anfangs gleich hohe und ebenso schmale, später steil herabfallende Nebenjoche gespalten ist, — die sich, je weiter sie sich hinzieht, immer mehr, zuletzt fast divergirend, in zahlreiche Joche verästelt, welche anfangs alle von gleicher Höhe, gleich schmal und kaum einige Fufs breit sind, und durch 500 bis 1000 Fufs tief eingesenkte, enge Schluchten von einander geschieden werden, — welche aber zulezt alle zusammen auf einmal in Osten sich prallig hinabsenken, und dort von unten, vom Thalboden Biela's aus angeschaut, sich wie die Strahlen eines schräg geneigten Regenschirms darstellen. Dieses Bild würde einigermafsen passen. — Man werfe einen Blick auf die Karte, wo alle diese Zweige des merkwürdig gebildeten Dolok Hurung sowohl ihrer Zahl, als ihrer Richtung und Verästelung nach getreu dargestellt sind.

Nadjukang.

Von Gudarim baru bis zu der Firste (der Hauptfirste von Hurung), worauf Nadjukang steht, beträgt die geradlinige Entfernung nicht viel über ½ Minute; eine einzige Kluft trennt beide Firsten, aber diese ist so tief, und die Wände sind so steil, dafs man nicht daran denken darf, sie zu beklimmen, und einen weiten Umweg nehmen mufs, zuerst die Gudarim baru-Firste nordwestwärts hinauf bis zu dem Punkte, wo die Zwiespaltung anfängt, dann auf die Nadjukangfirste hinüber, und ostwärts auf dieser hin, — auf welchem Umwege drei Stunden verloren gehn.

Das Dorf Nadjukang liegt 500 Fufs höher als Gudarim baru, wie gewöhnlich auf einer plattenförmig erweiterten Stelle der übrigens schmalen Firste. Die östliche Wand derselben ist die tiefste, und senkt sich furchtbar steil in die Schlucht des Eik Tjitogor hinab, welche nordnordostwärts zum Binnenthale von Biela hin ausläuft. — In ihrer untersten Gegend, die nordnordostwärts, sanfter geneigt, in die Kluft von Hurung mündet, schimmern die schmalen Terrassen von Sawa's herauf. — In diesen Gegenden liegen tief unten im Thale, von Cocospalmen beschattet, doch bereits jenseits des Baches von Hurung, also auf dem Grunde des Binnenthales von Biela, die beiden Dörfer Tolang. Es ist jedoch unmöglich, wegen der fast senkrechten Wände der Thalspalte in gerader Richtung zu ihnen zu gelangen; — man mufs einen

weiten Umweg nach dem oberen Ursprunge dieser queren Bergjoche nehmen, da wo ihre Zwischenthäler am Fuſse des Sandsteingebirges erst anfangen und weniger tief sind. Auf solchem Wege gelangt man erst nach Padang madindi, welches wohl befestigt, sowohl mit Pallisaden, als durch ausgestochene Gräben auſserhalb derselben, noch diesseits im Süden des Hurungbaches auf dem unteren Vorsprunge einer der nördlichsten Querrippen des Simmurwoasos liegt, — westlich von dort, ostnordostwärts nach Tolang auf einer Anhöhe an dem linken Rande der Thalkluft, worin der Eik Hurung flieſst. —

Um von Nadjukang zum Hauptdorfe Hurung zu gelangen, verfolgt man die schmale Firste des fortgesetzten Hauptbergjoches im Ganzen ostnordostwärts (genauer O. 30° N.), indem man die Seitenrippen, die anfangs gleich hoch, aber kürzer sind, und sich schneller in den Thalgrund hinablassen, liegen läſst.

Diese Hauptfirste läuft nur bis Nadjukang ziemlich horizontal oder nur sanft ansteigend fort, von hier aber senkt sie sich, und hebt sich dann wieder zu kleinen, spitzen Kuppen, und ist dabei so schmal und so steil, beiderseits von Abgründen begrenzt, daſs man an manchen Stellen die obersten Zweige der Fichten mit den Händen greifen und ihre Zapfen pflücken kann, obgleich die Basis ihrer Stämme 50 bis 60 Fuſs tiefer an der Bergwand wurzelt. — Man muſs nicht zum Schwindel geneigt sein, um über diese Felsengräten, stellenweis kaum einen Fuſs breit, sicheren Schrittes hinzuklettern. — Hier, auf diesem eigentlich sogenannten Dolok Hurung, liegen groſse Massen von dichtem Feldstein (von weiſslicher, zuweilen ins Rosenrothe spielender Farbe), sowohl anstehend in schroffen kuppigen Felsen, als in losen Stücken von verschiedener, oft sehr beträchtlicher Gröſse umhergestreut. — Dieses Gestein scheint der Verwitterung sehr unterworfen zu sein, und sehr leicht in eine graue oder rothe Thonerde überzugehn. Man findet solche weichgewordene Felsen, die man zerschneiden kann, die aber noch ganz die Form von Felsenblöcken behalten haben.

Zwischen Nadjukang und Hurung unterscheidet man nur zwei ausgezeichnet spitze Zacken, zu denen der Felsenkamm anstrebt; sie scheinen beide gleich hoch zu liegen, und bieten

kaum so viel ebenen Raum dar, als zur Erbauung eines Häuschens nöthig sein würde. Luftig leicht erhebt sich die schlanke Gestalt der Fichte auf diesen schroffen Höhen, die sie vorzugsweise zu lieben scheint; ihre Stämme sind, im Verhältnifse zur Höhe, dünn, mit rissiger grauer Rinde; die langen Nadelbüschel kommen nur an den Enden der Zweige vor; — an den Seiten der Aeste stehn die Büschel offen, an den Spitzen aber zusammengefaltet und gerade. Die alten Bäume verlieren ihre Pyramidenform; sie sind ihrer Seitenäste beraubt, und mit Usneen bedeckt. — Die Meereshöhe der zweiten (östlichen) Kuppe beträgt nach Barometermessungen 3500 Fufs.

Die Tiefe der Thalspalte, in welcher südostwärts von dieser Kuppe der Siallangbach hinabrauscht, beträgt nach gleichen Messungen, an der Stelle, wo der Weg von Mananti das Flufsbett verlassend wieder auf das Nebenjoch emporsteigt, das von dieser Firste ostwärts ausgeht, 2100 Fufs. Auf der andern, nördlichen Seite ist die Tiefe nicht geringer als hier. Dieses giebt also eine senkrechte Tiefe von 1400 Fufs für diese Schluchten; und von diesen 1400 sind die oberen 700 Fufs wirklich fast senkrechte Wände, die schwindlicht steil sich über den Thalgrund erheben. Höchst pittoresk stellen sich die Fichtenwäldchen dar, welche diese Höhen umsäumen, wenn man sie von der Tiefe der Schlucht aus erblickt; — ist dann eine Anzahl Menschen oben auf den schroffen Kuppen versammelt, so kann man ihre dunkeln Gestalten, obgleich dem horizontalen Abstande nach so nahe, kaum mit dem Fernrohre unterscheiden. Noch malerischer aber ist der Anblick dieser Schlucht, wenn man oben von der Kuppe in sie hinabblickt. 1400 Fufs tief sieht man dann fast senkrecht zu seinen Füfsen die Schlangenlinie des Eik Sikolang, der wie ein silberner Streifen den schmalen Thalgrund durchbricht, anfangs zwischen düsteren, unzugänglichen Wäldern, nachher aber zwischen dem lichteren Grün von bewässerten Reisfeldchen, deren kleine Terrassen sich seinem Ufer entlang ziehn. — Hoch schwebt hier und da ein einzelner Falke über der Kluft, dessen weifses Gefieder sich grell an den Firstenwänden abmalt. — Vom Winde in den Fichtenwäldchen umsäuselt, verweilt man gern, auch noch nach geendigten Beobachtungen, auf dieser Höhe, — von wo man das ganze Hurungsche Land mit seinen schroffen Berggestalten übersieht, und sogar noch

weit jenseits des Fuſses dieser Berge seinen Blick über das Binnenthal von Biela, ja noch weiter jenseits der Grenzberge dieses Thales, (die der Bielastrom in einer schmalen Kluft, Porta Tobae, durchbricht), über die Ostfläche Sumatra's hinschweifen läſst.

Von dieser zweiten Kuppe senkt sich die Fortsetzung der Firste allmählig etwas tiefer, und spaltet sich nun in immer mehr, leistenförmig schmale Joche, mit tiefen Klüften, die sich gleich von den ersten Spaltungen an steil hinabziehn. — Auf einer solchen Leiste, die sich jählings endigt, liegt, nur von einer Seite her, auf der schmalen Felsengräte zugänglich, und auf allen andern Seiten von schroffen Wänden begrenzt, fast ganz versteckt zwischen seinen Schluchten, ein rechtes Felsennest, das Dorf Hurung, wo der Hauptradja dieser Landschaft, Tjabung Arang, und dessen Sohn Tjilangit im J. 1840 residirte.

Von dieser Gegend an, im ostnordöstlichsten Theile der Bergkette, senkt sich die ganze Bergmasse, mit allen ihren Jochen oder Leisten, die von diesem östlichsten Theile fast divergirend ausgehn, prallig steil in den Thalgrund von Biela herab. — Um diesen zu erreichen, läſst man Hurung nordwärts liegen, und verfolgt den obersten Kamm einer der zugänglichsten Leisten, — welche ebenso wie diese ganze östliche Seite des Gebirges, ungeachtet ihrer Schroffheit, und wahrscheinlich eben wegen dieser Schroffheit (wodurch Menschenhände von der Vernichtung zurückgehalten werden), noch gröſstentheils mit Waldung bedeckt ist. — Läſst man sich durch die abgeschlagenen Köpfe nicht schrecken, welche auf dieser Bergleiste hier und da auf beschriebenen Bambusstäben aufgesteckt sind, — noch durch die Drohung, die hier geschrieben steht, und die allen Feinden Hurung's ein gleiches Schicksal droht, — und erreicht man auf halsbrechenden Pfaden den Fuſs des Gebirges, so kommt man in einem kleinen verflachten Thalgrunde an, durch welchen sich der Eik Sikolang hindurchschlängelt, um sich bald darauf mit dem Eik Hurung zu vereinigen, und dann, den scharf begrenzten, prallig gesenkten Ostfuſs des Gebirges verlassend, ostwärts durch das Binnenthal von Biela weiter zu strömen.

Ober-Biela.

An der rechten Seite des kleinen Flufsthales, doch immer noch dicht am Fufse der Hurung'schen Berge liegt das Dorf Mananti. — Von hier breitet sich der Thalgrund von Ober-Biela aus, und zieht sich zwar nicht söhlig-eben, doch im Allgemeinen als eine Fläche und nur in weiten Abständen zu sanften Hügeln und Terrainwellen gehoben und gesenkt, und nur von sanft vertieften Flufsthälern durchschnitten, noch 10 Minuten weit nach Osten hin, bis zu einer niedrigen Hügelkette, die O. z. N. von hier von einer Querkluft, der Porta Tobae, durchbrochen ist. — Einen Theil von diesem Thalgrunde Oberbiela's, nämlich im Süden vom Hurungbache und ostwärts bis zum Sigalagala, rechnet der Radja Tjabung Arang noch zu seinem Gebiete, während das übrige Stück südwärts von Hurung und dem Bielabache, und ostwärts von Sigalagala, dem Radja von Tanna Rampeh gehört.

Der Boden dieser Ebene ist äufserst fruchtbar, locker und humusreich; er ist von Wald entblöfst, und aufser Allanggras hier nur mit kleinem Gebüsch bewachsen. — Schroff steigt man von Mananti gegen das östliche Ende des Dolok Hurung an, das sich von hier täuschend wie der Abhang eines isolirten, aber breiten Kegelberges, in divergirende Leisten gespalten, darstellt. — Nur das Thal des Sikolang, das zwischen flach geneigten Rücken einige 100 Fufs breit und etwa 50 bis 60 Fufs tief ist, trennt seinen pralligen Fufs von den Flächen, die sich ostwärts ausbreiten.

In zwei langen parallelen Reihen liegen die Häuser Mananti's auf einem Boden, welcher sich westwärts sanft zum Flufsthale des Sikolang herabsenkt; — in dieser Richtung nach Westen hin ist daher auch der lange Mittelraum des schönen Dörfchens geneigt, und hoch aus seinem Herrschersitze blickt in diesen Dorfplatz der Dolok Hurung hinab. — Das Dorf ist wohl befestigt, mit doppelten Pallisaden umgeben, und an der inneren Seite mit Observatorien, theils zur fernen Uebersicht, theils zum Feuern auf den sich nahenden Feind versehen. — Durenbäume, die sich aufserhalb der Pallisaden in waldähnlichen Gruppen ostwärts vom Dorfe (wo das Terrain bereits flach ausläuft), erheben, sind die einzigen Fruchtbäume, die man hier antrifft. Nur in Sigalagala, das weiter süd-

ostwärts von da in der Nähe des gleichnamigen Baches liegt, unweit vom Fuſse des Kalkgebirges Batu Goreng, trifft man Cocospalmen und Areng's an. Hier öffnen sich die langen Schluchten zwischen den Hurungbergen, die eine, worin der Sikolang, die andre, südöstliche, worin der Sigalagala herabflieſst, — und erlauben den Blicken die Aussicht bis hinauf auf die querhingezogenen Sandsteinwände des Simmurwoasos. — Die Meereshöhe von Mananti in der östlichen, höchsten Gegend des Dorfes, beträgt 1830 Fuſs. —

Leider konnte ich von da, einen Ausflug auf den Fuſs des Batu Goreng abgerechnet, nicht weiter gelangen. Die beiden Hauptradja's von Tanna Hurung und Rampeh waren in Krieg verwickelt, ich muſste überall für eine bewaffnete Begleitung sorgen, und selbst die Bebauer der kleinen Felder in der Umgegend von Mananti wagten es nur in gröſserer Anzahl zusammen und wohl bewaffnet, ihre Arbeit zu verrichten. — Mit dem Radja von Hurung befreundet, würde ich, in die Hände seines Feindes gefallen, nach ihren Gesetzen kein andres Schicksal erlitten haben, als lebendig verzehrt zu werden! — Zuletzt nach meiner Rückkehr nach Gudarim baru erzeigte mir auch der Radja von Hurung die Ehre, mich für einen Spion zu halten; er schloſs die Pforten, setzte Wachen aus, und erklärte mich zu seinem Gefangenen. *)

*) Nur eine gewagte Flucht mit bewaffnetem Widerstande gegen den Radja, der mich festzuhalten kam, befreite mich aus diesem Verhältniſse; — ohne Waffen würde ich verloren gewesen sein. (Ich hatte 10 Gewehre bei mir, womit meine angelernten Bedienten wohl umzugehen wuſsten.)

Ich entfloh mit meinen zwei getreuen Radja's von Ankola und meinen javanischen und nias'schen Bedienten, und nahm meinen Curs auf das Sandsteingebirge zu, da wo dieses im Westen von Gudarim baru von einer tiefen Spalte durchbrochen ist. — Diese Spalte (über Sandsteintrümmer aufwärts) durchkletterten wir, und gelangten jenseits, wo das Gebirge einen gewöhnlich sanften Bergabhang und keine senkrechte Wände mehr bildet, in eine Wildniſs von bald mit Allang, bald mit Klaga, bald mit zerstückelter Waldung besetzten Thalgründen, aus denen wir schwerlich so bald wieder einen Ausweg würden gefunden haben, hätte uns der mir schon bekannte Gunong Kadjorang nicht zum Wegweiser gedient. Wir bahnten uns also einen Weg durch diese Wildniſs, um in den nördlichsten Theil von Silantom zu gelangen. Viele Agarici wuchsen in den Wäldern, unter diesen Ag. laterituis, und einer der wie Ag. circinalis in Kreislinien wächst. Weiter westwärts nahm der Allangwuchs überhand. — Wir überschritten zahlreiche, sanftge-

§. 15.

Funfzehnte Provinz.

T a n n a R a m p e h.

Areal $26\frac{1}{2}$ Quadrat-Minuten.

Flachland $37\frac{1}{2}$	Kultur	6	Gebirge 25	Kultur	0
	Allang	27		Allang	15
	Wald	$4\frac{1}{2}$		Wald	10

Sie begreift den südöstlichsten, buchtartigen Theil des Binnenthales von Biela, welcher in einem Halbkreise von Bergen umgeben ist.

Ihre Nordgrenze von der Porta Tobae an ist der Eik Biela und nachher der Sigalagala.

Ihre Westgrenze bildet derselbe Eik Sigalagala von seinem Einfluſs in den Eik Hurung bis zum Fuſse des Dolok Batu Goreng, nachher dieser Berg selbst, und die von ihm südostwärts ausgehenden Rücken.

Ihre Süd- und Ostgrenzen sind die vom Dolok Batu Goreng auslaufenden Bergrücken, die, immer niedriger werdend, zuletzt nur den Namen von Hügelzügen verdienen, und sich nordwärts bis zur Porta Tobae hinziehn.

Diese Provinz hat ganz dieselbe Naturbeschaffenheit wie der südliche Theil des Binnenthales von Biela und der flache

rundete Bergrücken, und zwischen ihnen kleine sumpfige, grasbewachsene Thäler, deren Bäche, sich zuletzt alle in einen vereinigend, in's Bielathal fast nordwärts hinabflieſsen. — Die Sandsteinformation begleitete uns bis an den Dolok Kadjorang, dessen Trachytkuppe aus dem Sandstein hervorragt. —

Daſs auf dieser Flucht — im bahnlosen Dickicht der üppigsten Tropenvegetation, von Lebensmitteln entblöſst, — an keine botanischen, kaum an die nothwendigsten topographischen Untersuchungen zu denken war, wird der billige Leser wohl einsehn. Ein Glück noch, daſs ich meine Instrumente, (ein Barometer, einen Sextanten und mehrere Aufnahme-Boussolen etc.) gerettet hatte! — Die erste Nacht, welche auf diese Flucht folgte, war ein Bivouac am Ufer des Eik Suha, mit leerem Magen an einem verglimmenden Wachtfeuer von Allang und Casuarinenzweigen. — Am zweiten Abend, wo ich glücklich Bander Nahor erreicht hatte, bot man mir Hungrigen — Menschenfleisch an, von zwei Gefangenen, die man den Tag vorher geschlachtet hatte! —

Theil von Tanna Hurung, und wird hier als eine besondre Provinz aufgeführt, weil sie ein natürlich umschlossenes Ganze bildet, und eine Landschaft enthält, deren 5 Dörfer, — Tapus, zwei unter diesem Namen, — Pangihit, — Pagger adjaba, — Sitongaling, — unter einem Oberradja (Simarsik) stehn, welcher im Dorfe Tapus residirt, und eine bedeutende Rolle in diesen Gegenden der Battaländer spielt. — Ihre Dörfer sind, was eine seltene Erscheinung in diesen Ländern ist, von mannigfaltigen Fruchtbäumen beschattet, und die Gebirgskette, die das Land im Osten einfafst, ist ein Kalkgebirge jüngerer Formation. —

§. 16.

Sechszehnte Provinz.

T o b a h.

Areal 637½ Quadrat-Minuten.

Flachland 507½	Kultur	100	Gebirgsland 130	Kultur	00
	Allang	407½		Allang	60
	Wald	00		Wald	70

Die Südgrenze der Hochebene von Tobah ist zuerst die Waldgrenze am nördlichen Fufse des Dolok Dsaut, und nachher die Wasserscheide zwischen dem Eik Borotan und Gondipabiat, durch welche letztere sie von Silantom geschieden wird, und deren bei dieser Provinz bereits gedacht wurde.

Die Nordost- und Ostgrenze ist die Firste der niedrigen, aber lang hingezogenen Bergkette, welche sie von Ober-Biela trennt, und welche von der Kluft unter der Kuppe Kadjorang an zuerst westnordwest-, dann nordwestwärts streicht (hier führen Theile derselben den Namen Dolok Gadjagadja und Sitatuan), und sich zuletzt nordwärts umbiegt, die Landschaft Sipahuter in Osten begrenzend, bis sie unter 1° 25 bis 30′ ganz eben ausläuft und im Plateau, welches dort unmerklich in den Thalgrund von Ober-Obiela hin abläuft, verschwindet. —

Ihre West- (und Südwest-) grenze ist die Firste von der nördlichen Hälfte der langen Bergkette, welche vom südlichsten Theile Sigopulang's nordwestwärts streichend, bis fast zum nördlichen Ende Silindongs reicht. — Einige Minuten

nördlich von der Gegend an, wo sie mit den westlichen Rippen des Dolok Dsaut in Verbindung steht, splitzt sie sich in zwei Ketten, eine innere, die Kette von Nadjukang, welche zu Tobah gehört, und eine äufsere, mehr westliche, welche Simaninkir heifst. — Diese letztere scheidet Tobah von Silindong und läuft im nordöstlichsten Rande des Silindongthales verschwindend aus. — Die weitere Fortsetzung der Grenze bildet dann diese Thalwand selbst, und nachher die Fortsetzung der südöstlichen Bergkette von Silindong, welche das, seiner Breite nach nun im Norden von Silindong sehr erweiterte Plateau einfassend, nordwestwärts streicht, bis etwa zum Breitenparallel von 2° 25′ (in 98° 40′ Länge).

Die Nordgrenze bildet eine Linie von dem Punkte, wo die Westgrenze endigt, O. 7° N.wärts herübergezogen, bis sie die Ostgrenze unter 2° 30′ und 99° 20′, da, wo die Ostgebirge flach auslaufen, schneidet. Diese Linie bezeichnet wahrscheinlich die übrigens flache Wasserscheide zwischen den nord- und südwärts strömenden Bächen, und also zugleich die höchste Gegend des ganzen Plateau's. Zwischen diesen Grenzen breitet sich eine geräumige Ebene aus, die, nur in weiten Erstreckungen sanft und gleichmäfsig gehoben oder gesenkt, dem äufseren Anblicke nach aber völlig flach und horizontal, in ihren südlichen und mittleren Gegenden 3740 Fufs hoch ist, und von dort nach ihren nördlichsten Gegenden hin bis zu einer Meereshöhe von 4500 Fufs emporsteigt. —

Sie ist also eine Hochebene, ein Tafelland, Plateau, — und als der älteste Sitz der Menschheit in diesem Theile Sumatra's, als das eigentliche Centrum der Battaländer, von wo die Bevölkerung nach allen Seiten hin ausging, und wo die Kultur sowohl des Bodens, als auch die Civilisation und Industrie ihrer Bewohner sich am vollkommensten entwickelte, — unter dem Namen Tobah bekannt und weit und breit berühmt. —

Das Bestreben, sich zu Hochebenen zu entwickeln, die Neigung der Gebirge im nördlichen Sumatra, sich in gröfserer Höhe als 2500 Fufs über der Meeresfläche, zu verflachen, das schon in Siepierok und Silantom, ja selbst in manchen Gegenden des Hochlandes von Tapanulie unverkennbar auftrat, — nimmt nordwärts vom Dolok Dsaut immer mehr überhand: alle hohen Piks verschwinden, — die Plateaubildung tritt

entschieden und vorherrschend auf, die ganze Gebirgsmasse ebnet sich zu einer Fläche, und die anfangs so schroff gesenkten Bergketten werden nun zu niedrigen, sanft gerundeten Hügelzügen, zu Randgebirgen des Plateau's von kaum 500 Fuſs Höhe, und gehn, zuletzt sich völlig ebnend und auslaufend, gänzlich verschwindend über in die Oberfläche des weit und breit sich ausdehnenden Tafellandes. —

So stellen sich zwischen im Mittel nur 400 Fuſs, an vielen Stellen kaum 200 Fuſs hohen Randgebirgen die südlichen und mittleren Gegenden von Tobah, Bangaribuan und Sikottam genannt, dar als ein Plateau, — und so erscheint die weitere, allmählig höher ansteigende Fortsetzung dieses Plateau's im Norden von Silindong und Sipahuter, da wo wahrscheinlich in der gröſsten Höhe, die das Land erreicht, eine Wasserscheide liegt, deren nördlich abflieſsende Gewässer sich zu dem See Eik Daho sammeln, — mit ganz verschwundenen Randgebirgen (zu deren anfänglicher Höhe nun die Fläche selbst emporgestiegen ist) — als ein Tafelland. —

Jenes Plateau hat nach Barometermessungen an verschiedenen Punkten (Padjurna, Bander Nahor, Sikottam,) eine überall ziemlich gleiche Höhe, deren Verschiedenheiten so gering sind, daſs die Differenzen mit dem Barometer nicht meſsbar sind, und zwar eine Höhe von 3740 Fuſs. Ihre Randgebirge in Osten von Bander Nahor sind abwechselnd 300, 200 Fuſs hoch. Etwas höher ist die westliche Kette; sie wechselt von 400 bis 660 Fuſs, und nur ihr Eckpfeiler Dolok Sikottam steigt 710 Fuſs über die Ebene empor, und hat eine Meereshöhe von 4450 Fuſs.

Dieses Tafelland aber, wo keine unmittelbare Messungen veranstaltet wurden, liegt nach höchst wahrscheinlichen Schätzungen in seiner wasserscheidenden Mitte 4500 Fuſs über dem Meere; sicher höher als 4000, weil alle Bäche von dort 10 bis 13 Minuten weit in Gegenden hinabströmen, welche bereits eine Meereshöhe von 3700 bis 3800 Fuſs haben, — aber niedriger als 5000 Fuſs, weil die südwestliche Bergkette, deren Firste sich in gleicher Höhe fortsetzt, zuletzt in die Fläche übergeht, diese Firste aber einige hundert Fuſs niedriger als der Kegelberg Mertimpang ist, an dem sie entspringt, und dessen gemessene Höhe 5000 Fuſs beträgt.

Die Länge dieser Hochebene von ihrer südöstlichen Grenze

am Zusammenflufse der 2 Bäche Eik Borotan an bis zur Wasserscheide in der Richtung einer von dort nordwest- (N. 45° W.) wärts gezogenen Linie beträgt 35, — und in gerade nördlicher Richtung, nämlich im Meridian von 99° 10′ Oestl. L., — vom Fufse des Dolok Dsaut an durch die Mitte des Plateau's, durch Sipahuter, bis zu jener Wasserscheide, — 30 Minuten oder ½ Grad, nämlich von 2° bis 2° 30′ nördl. Breite.*)

Die Breite der Hochebene jedoch, — weil die erste westliche Grenzbergkette in Zwischenarme gespalten ist, von denen der eine Arm sich bald endigt, und weil der ganze Raum, den anfangs das Silindongthal einnahm, nachher vom Nordende dieses Thales an auch noch vom Plateau eingenommen wird, bis zum Fufse der zweiten östlichen Grenzbergkette hin, — ist dieser Positionsverhältnifse der Grenzgebirge wegen, in den verschiedenen Gegenden sehr ungleich, und wird nach Norden und Nordwesten zu immer gröfser. —

Die Bergkette zwischen Tobah und Silindong nämlich theilt sich, wie oben bereits bemerkt wurde, in der südlichsten Ecke des Plateau's (westnordwestwärts vom Dolok Dsaut) in zwei Arme, von denen der westliche Arm, Simaninkir, zunächst an Silindong stöfst, und nordnordwestwärts streicht, der östlichere innere aber, beinahe nach Norden verläuft. Er endigt sich nach einem Laufe von fast 10 Minuten in dem stumpfen, kegelförmigen Dolok Sikottam, welcher sich prallig als letzter Eckpfeiler dieser Kette in's Plateau hinabsenkt. Eine zweite, etwas kleinere, kegelförmige Kuppe springt etwa in dem mittleren Laufe, doch etwas weiter nach Süden, vor und heifst Dolok Nadjukang. Nach dieser wollen wir die ganze Kette die Nadjukangkette nennen; ihr Kamm ist ziemlich gleichmäfsig.

Zwischen ihr und der Simaninkirkette im Westen bleibt ein geräumiges, gröfstentheils mit Wald bedecktes Zwischenthal liegen, das Nord z. West streicht, und noch ehe sich die Kette in dem Sikottamkegel geendigt hat, flach in den Plateaugrund ausläuft. — In den mittleren Gegenden oder querüber

*) Alles, so genau ich es nach meiner geodätischen Aufnahme zu zu ermitteln vermochte. Die Fehlergrenze in den Gröfsenverhältnifsen kann, wie ich mich überzeugt habe, (siehe 1. Abth. d. Chorogr.) auf einen Grad höchstens 2 Minuten, oder auf 30 Minuten Abstand 1 Minute betragen. —

beträgt die Breite des Plateau's bis zum Fuſse der Nadjukangkette bei Bander Nahor 10 Minuten; weiter südwärts mehr, zwischen dem vorspringenden Fuſse des Sikottam und dem gegenüberliegenden Fuſse des Dolok Sitatuan aber nur 5 bis 6 Minuten. —

Durch die Endigung jener inneren Kette aber, deren letzte Ecke der Dolok Sikottam ist, nimmt das Plateau nun auf einmal sehr an Breite zu, und dehnt sich bis zum östlichen Fuſse der Simaninkirkette aus; hier beträgt seine Breite von Ost nach West 10 bis 12 Minuten; aber auch diese Kette, die das Plateau anfangs vom Silindongthale trennt, endigt sich, indem sie immer niedriger wird und zuletzt ganz verschwindet, obgleich sie sich länger als die Nadjukangkette fortsetzt, — und nun ist das noch mehr erweiterte Plateau nur noch durch einen flachen, aber scharf begrenzten Rand vom nordöst- und nördlichsten Theile des Silindongkessels begrenzt, und zieht sich um diesen Thalgrund herum, bis zum Fuſse der westlichsten Grenzbergkette von Silindong hin, die am Mertimpangkegel ihren Ursprung nahm. Hier vom Fuſse dieser Kette am Nordrande Silindongs vorbei, ostwärts quer bis zu dem Fuſse der östlichen Kette hinüber (wo die Landschaft Sipahuter liegt), ist die Breite schon bis zu 20 bis 22 Minuten angewachsen, und nimmt nun nordwärts noch mehr zu, bis sie an der Wasserscheide der nördlichen Grenze ebensoviel beträgt, als die oben angegebene Länge vom Eik Borotan an. —

Nach dieser allgemeinen Uebersicht der Lage, der Erhebung und der Gröſsenverhältniſse des Plateau's von Tobah, schreiten wir zur Betrachtung seiner speciellen Eigenthümlichkeiten fort. — Wir müssen uns vor allen Dingen über die Beschaffenheit der Oberfläche des Plateau's, die Durchschneidung dieser Oberfläche oder Durchfurchung von Fluſscanälen, über ihre hydrographischen Verhältniſse, über den Lauf ihrer Bäche und der Wasserscheide zwischen den einzelnen Stromsystemen, dann über das Kerngestein der Ebene, und die Erdlagen, welche dieses bedecken, die vegetabilische Bekleidung des Plateau's, die allgemeine Physiognomie desselben und seine allgemeinsten klimatographischen Verhältnisse — zu unterrichten suchen, und setzen daher unsre Wanderschaft aus den nördlichsten Gegenden von Silantom west- und westnordwestwärts weiter fort.

Der ersten Wasserscheide zwischen den Stromgebieten des Eik Batang torru und Biela wurde in der 13ten Provinz bereits gedacht. Es sind völlig flache Räume, die sich hier, wo Silantom unmerklich in Tobah übergeht, zwischen dem Gondi pabiat und Borotanbache hinziehn. Während der erstere sich ostwärts nach Silantom hinabzieht (als Zuflufs zum Batang torru), schlängelt sich letzterer ostnordostwärts bis dicht an den Fufs der Hügelkette hin, und fällt dort in den Hauptbach Süd-Tobah's, der sich am Fufse dieser Hügelkette ostsüdostwärts herabzieht, um durch den Zwischenraum zwischen dieser Kette und dem Kadjorang hindurchzubrechen, und unten im Binnenthale Biela's den Eik Hurung zu bilden. — Der Borotan fliefst in einer Kluft, welche tiefer als die der übrigen Bäche und 150 Fufs tief zwischen halbverwitterten Felsen von Sandstein ausgefurcht ist; — an ihren Wänden, so scharf sie auch sind, erhebt sich Waldgebüsch, aus dessen Dickicht die frappanten Gestalten der Casuarine und der Pandanusart von Suwanon hervorblicken. — Aehnliche kleine Waldung bedeckt den flachen Grund des Thales, wo sich der Bach eine kleine Rinne in Sandstein ausgewaschen hat, die sein Wasser ganz erfüllt und die man bis an den Nabel im Wasser durchwatet. Der Weg durchsetzt diese Kluft an einer Stelle, wo ein anderer, mehr nördlich liegender, fast in einem rechten Winkel mit ihm zusammenstöfst, und führt dann jenseits am linken Rande des letzteren westwärts weiter durch die Grasflur. — Hier erheben sich, fast in der Mitte des Plateau's zwischen dem Fufse des Dolok Dsaut und der nordöstlichen Grenzkette, einige kleine rundliche Hügel, von denen sich in der Richtung von Ost nach West einige aneinander reihen, von denen der höchste jedoch kaum 50 Fufs über die Ebene emporsteigt. —

Noch einige Minuten W. z. N. von diesen Hügeln trifft man auf die Stelle, wo vormals das grofse feste Dorf Padjurnah Doloh stand, von dem nichts als ein viereckiger, theils von Rollsteinen, theils von Erde erbauter, 7 Fufs hoher Wall und einige Fruchtbäume zurückgeblieben sind, die nun einsam in der weiten Grasebene stehn. — Von hier bis Bander Nahor übersetzt man 7 Bäche, die sämmtlich in den Wäldern des Dolok Dsaut entspringen, und sich nordostwärts, jedoch nur vier in eigentlichen kanalartigen Furchen, die anderen

drei in gewöhnlichen Flufsbetten, durch das Plateau hinziehn, um am Fufse der nordöstlichen Hügelkette in den erwähnten Hauptbach zu münden. Bis dorthin, ostnordostwärts also, bis zum Fufse dieser Hügelkette, die westnordwestwärts streicht, hat dieser südöstliche Theil von Tobah einen sanften, vom Fufse des Dolok Dsaut anhebenden, aber kaum bemerkbaren Fall.

Der nächste Bach in Westen von Padjurnah doloh ist sehr unbedeutend, und durchfliefst die sumpfigen, moorartigen, mit Scirpeen, Cypereen, Xyrisarten und Restiaceen *) bewachsenen Grund eines kleinen Thales, in dessen Wassertümpeln man auch Chara(!)-Arten findet. — Noch ein ähnliches sumpfiges Thal durchschreitet man westnordwestwärts von da, ehe man über vollkommen horizontale, grasbewachsene Räume zum Eik Raru, und nordwestwärts weiter zum gröfseren Eik Nahoto gelangt, welche beide Bäche in schmalen und etwa nur 30 Fufs tiefen, aber noch von Waldung umsäumten, sanft gesenkten Klüften strömen, und welche sich beide durch die dunkel kaffeebraune Farbe ihres Wassers auszeichnen. Man durchwatet ihr Bette, dessen Sohle ebenfalls, wie die aller andern, aus Sandsteinfelsen besteht, bis an die Schultern im Wasser. — Im Flufsbette selbst, von der Waldung beschattet, sieht ihr Wasser sehr dunkel aus, gesättigt kaffeebraun, geschöpft aber erscheint es in einem durchsichtigen Gefäfse goldgelb; — es erinnert den Reisenden an die stehenden Wässer in den Wäldern des Ankolathales, bei Pitjakoling, an den Eik Tjulum, in der Waldebene des westlichen Berglandes von Siepierok, und an den Kali Lumut bei Jago, die sämmtlich, (nur der letztere Strom in geringerem Grade) eine gleiche, kaffeebraune Farbe haben. — Es tritt diese Färbung in den Binnenländern Sumatra's überall, doch am liebsten in Hochebenen auf, wo bei geringem Fall des Bodens dunkle Urwälder den Lauf der Bäche bezeichnen, — wo also häufige Ueberschwemmungen statt finden, und aufser vegetabilischen Substanzen, die auf dem moorigen Boden verfaulen, eine Menge

*) Unter andern das schöne Pflänzchen aus dieser Familie, welches auf Java blofs im Dienggebirge, 6200 Fufs hoch über dem Meere, vorkommt und dort Sudamella heifst. Hier wächst dasselbe in einer Höhe von 3700 Fufs.

Wurzeln und Wurzelfasern vom Wasser bespült werden, das, von den extractivfähigen, gerbstoffreichen Bestandtheilen dieser Wurzeln getränkt, gleichsam einen kalten Aufguss bildet. — Jedoch ist das Wasser, wenigstens dieser Bäche Raru und Nahoto, die in den Waldflächen des Dolok Dsaut entspringen, ohne Nachtheil trinkbar, auch geruch- und geschmacklos. In einem Glase gleicht das Wasser einem schwach infimirten Caffee. — Eine chemische Analyse wäre wünschenswerth.*)

In den Wäldchen am Ufer des Nahoto fand ich, ganz identisch mit den europäischen Arten, Boletus luridus, und Fistulina hepatica: Pilzgestalten, die mir an andern Orten unter den Tropen noch nicht begegnet sind. —

Der nächste Bach, nordwestwärts von da, durchfliesst den moorigen Grund eines sanft vertieften Thales, der fast ganz unter Wasser steht, und in welchem man tief einsinken würde, wäre er nicht mit schwimmenden Grasdecken belegt, die stark genug sind, um einen Menschen zu tragen. — Von hier nimmt der Weg eine nördliche Richtung an, um zum Dorfe Bander Nahor zu gelangen. —

Süd- und Mittel-Tobah.

Die Gleichförmigkeit der Hochebene ist nun durch keinen Hügel, durch keinen Stein, ja kaum durch einen Strauch unterbrochen; aus weiter Ferne erkennt man daher schon die Stelle, wo Bander Nahor steht, an einigen hohen Bäumen, die sich neben dem Dorfe erheben. — Noch eine kleine Bachkluft mit sumpfigem, moorigem Boden, und weiter nordwärts ein breiteres Thal mit dem Eik Kumbang durchwatet man, und erreicht in Norden vom letzteren Bache das Dorf, um dessen wohlgebaute Häuser sich die Reste einer Bambushecke und eines verfallenen Erdwalles herumziehn. —

*) Der Leser erinnere sich hier an den Fluss Atabapo und die übrigen s. g. schwarzen Wässer im oberen Stromgebiete des Orenoko (Südamerika), dessen kaffeebraune Farbe A. v. Humboldt einer Auflösung von gekohltem Wasserstoff zuschreibt; — das Wasser dieser Bäche ist so dunkel, dass es diesem berühmten Reisenden an solchen Stellen, wo es ruhig hinfloss, zum künstlichen Horizonte dienen konnte. Auch die ausgedehnten Gewässer von Guayaquil an der Küste des stillen Meeres nehmen allmählig eine ähnliche Färbung an. (Vergl. v. Humboldt's Reisen in die Aequin. Gegenden)

Heerden von weidenden Kühen und halbwilden Pferden, die fröhlich auf der Grasmatte herumspringen, — grofse Bretterhäuser mit ihren zierlichen Eckpfeilern, — und Bewohner, welche den Reisenden Milch in Bambusröhren anbieten, und welche, alt und jung, der Häuptling und die Gemeinen, in langen Messingpfeifen Taback schmauchen, — blicken den Fremden als eben so viele neue Gegenstände an, welche die Eigenthümlichkeit des Hochlandes bezeichnen. —

Bangaribuan.

Es führt diese Landschaft den besondern Namen Bangaribuan, und umfafst die östliche Hälfte von Süd-Tobah, dessen westliche Hälfte, die an die Nadjukangkette grenzt, die Landschaft Sikottam bildet. — Nur noch wenige Dörfer sind von der vormaligen grofsen Bevölkerung, die in dem Ueberfalle der Padries umkam, übrig; — nur noch zwei Dörfer aufser Bander Nahor liegen auf dieser Seite, nämlich Pinanga und Lumpen tjinaga, neben Bander Nahor und dessen Radja unterthan; — Kiriandja und Sitatuan in NNW. und Lumpen Tjermen und Lumpen Tanjong in N. und NO. von erstgenanntem; — während die Landschaft Sikottam, westwärts von hier, am Fufse der jenseitigen Bergkette aus vier Dörfern, Sikottam, Sossor, Sibadolok und Gunong Porotang besteht. —

Fast alle Flufsbetten oder Flufsthäler, von denen diese Gegenden der Hochebene durchschnitten sind, treten unter jener Kanalform auf, wovon wir bereits in Nord-Silantom einige Beispiele kennen gelernt haben. Sie unterbrechen den Zusammenhang der ebenen Fläche des Bodens plötzlich, und senken sich wie ein scharf begrenzter Rand im Mittel 30, einige nur 10, 20, und noch wenigere 50 bis 70 Fufs tief hinab, und bilden zwischen in der Regel senkrecht abgeschnittenen Seitenwänden einen völlig flachen, in der Regel sumpfigen, mit Gras und Klaga bewachsenen und oftmals moorig schwarzen Grund, zu dessen sehr beträchtlicher Breite von 200 bis 500, ja zuweilen von 1000 Fufs die Höhe der Seitenwände nur sehr gering erscheint. So stellen sich diese Flufsthäler wie wirklich breite Kanäle dar, oftmals so regelmäfsig, dafs man glauben sollte, sie seien durch Menschenhände ausgestochen; in der Nähe der Dörfer sind die Bäche, die ihren söhligen Grund durchfliefsen, in Wasserleitungen verwandelt, und

meistens dicht am Fufse der beiden Wände fortgeleitet, während der übrige Grund des Kanals ganz in Sawa's umgeschaffen ist, in denen der Reis äufserst üppig gedeiht und eine reiche Ernte liefert.

So ziehen sich diese sumpfigen, wasserreichen, fast ohne Kunst überschwemmten, fruchtbaren Reisthäler, wie ebenso viele Kanäle, scharf begrenzt und aus der Ferne völlig unsichtbar durch das Plateau 30 bis 50′ tiefer als die eigentliche Oberfläche desselben hin, die eine Grasflur bildet, trocken und wasserleer. — Die Bodenart in der Thalsohle ist in der Regel dunkelbraun oder schwarz, moorartig, ja zuweilen torfig.

Da, wo die Tiefe dieser Flufsthäler mehr als 70, und die Breite ihres Grundes weniger als 200 Fufs beträgt, wie bei den Flufsrinnen nordwärts von Sikottam, sind es nicht mehr solche eigenthümliche kanalartige Thalgründe, sondern gewöhnliche Flufsklüfte, deren Wände dann auch weniger steil und weniger regelmäfsig sind, und deren Sohle dann auch einen stärkeren Fall hat. In ihrer reinen Form scheinen jene Thäler nur in dem mittleren Theile des Plateau's vorzukommen, deren Oberfläche völlig horizontal ist. —

Dorf Bander Nahor.

Fast in der Mitte zwischen zwei solchen Bachthälern, die sich nordostwärts in einer nur wenig geschlängelten Richtung durch das Plateau ziehn, und an ihren Enden nicht tiefer als 25 bis 30 Fufs sind, liegt Bander Nahor. Der südliche von diesen Thalgründen ist sehr breit und flach, und von dem Eik Kumbang durchströmt; — das nördliche Thal, in welchem der Eik Sampean in eine tiefe Wasserleitung verwandelt, am Fufse der linken 20 Fufs hohen Wand herabfliefst, dreht sich fast kreisförmig rings um das Dorf herum, begrenzt dieses auch noch im Osten, und vereinigt sich dann im Süden mit dem vorigen, um den Anfang jenes Hauptbaches zu bilden, der, die andern quer aufnehmend, sich am Fufse der östlichen Kette herabschmiegt. — In südöstlicher Richtung von Bander Nahor springt eine Querrippe der Grenzhügelkette, sich verlängernd, weit in die Fläche vor, wodurch der Theil dieser Ebene ostwärts vom Dorfe fast buchtartig umschlossen wird; — aber auch hier ziehn sich noch einige kleinere Nebenkanäle in einander mündend in den Hauptkanal herab, —

vom Fufse der östlichen Kette, da wo sich diese sehr erniedrigt hat, und in N. 65° O. vom Dorfe von einer Kluft durchbrochen ist, welche jedoch nicht ganz bis auf die Ebene herab einschneidet. Durch diesen Zwischenraum hindurch reicht der Blick bis auf die ferne Kette, welche das Binnenthal von Biela in Norden begrenzt. Der Theil der Kette rechts von dieser Kluft führt den Namen Dolok Gadjagadja, der links heifst Dolok Sitatuan, und ist in N. 15° O. vom Dorfe, von einer zweiten Kluft durchbrochen, durch welche man hindurch sieht auf den ostwärts in's Binnenthal herabstreichenden langen Rücken (Dolok Lobo Sonak). —

Von der ersten Kluft (im Nordosten von Bander Nahor) schlängelt sich ostnordostwärts ein kleines Thal nach Ober-Biela hinab, in welchem Thale einer der besten und bequemsten Wege bis nach Mananti am östlichen Fufse der Hurung'schen Berge hingeführt ist. — Der östliche Abhang der Bergkette ist äufserst sanft und bildet, indem er sich immer tiefer herabläfst, die obersten Regionen des Thalgrundes von Ober-Biela; seine Querrippen breiten sich immer mehr aus und gehn, nur durch schmale, aber anfangs tiefe Zwischenthäler oder Klüfte von einander getrennt, in die eigentliche geneigte Ebene dieses Thales über. — Blofs Graswuchs bekleidet sie, und nur der oberste Kamm der Kette, von der sie herablaufen, ist abwechselnd mit Waldung, besonders mit Fichtenwäldchen bedeckt. — Nur Eine der östlichen Rippen unterscheidet sich durch ihre Höhe und durch ihren Waldwuchs von den übrigen; sie stellt sich wie ein querer Arm des Gebirges dar, und setzt sich kettenartig verlängert nach Osten fort, ehe sie in den Thalgrund übergeht. Ihr Name ist Dolok Lobo Sonak; sie theilt diese obersten Gegenden des Binnenthales von Biela gleichsam in zwei Hälften, die sich sowohl zwischen dieser Kette und den diesseitigen Abhängen, als auch zwischen ihrem nördlichen Fufse und der jenseitigen Bergkette von Ober-Biela verschmälert nach Tobah hinaufziehn. —

In nordnordwestlicher Richtung von Bander Nahor bis zum Dorfe Sitatuan (oder Hutatuan) trifft man aufser dem Thale des Eik Sampean, welches Bander Nahor zunächst begrenzt, noch drei kanalartige Furchen an, von denen die nächste vom Eik Natumonang durchflossen ist. — Auf diesen folgt das Thal, welches der Eik Galagala durchfliefst,

und dessen weifse Thonwände blofs 10 Fufs hoch, aber vollkommen senkrecht sind, während der flache Grund der echten kanalartigen (!) Kluft, eben so wie die aller der vorigen ganz mit Sawa's bedeckt ist. Der Eik Galagala fliefst nach Westen, ebenso wie der nordwärts auf ihn folgende Bach, welcher mit dem Dorfe Sitatuan, das von ein paar alten hohen Weringien- und andern Bäumen beschattet an seinem nördlichen Ufer steht, gleichen Namen führt; — der Natumonang aber fliefst in ganz entgegengesetzter Richtung östlich, und dreht sich nachher südwärts um, um in die Bäche Bander Nahor zu münden. Er gehört dem Stromgebiete des K. Biela an; der Eik Galagala aber, welcher sich nachher mit den andern vereinigt und nordwestlich wendet, fliefst nach Silindong und gehört zu dem Stromgebiete des Batang torru. Zwischen beiden, und zwischen dem weiter westwärts gelegenen von Süd nach Nord durch das Plateau strömenden Eik Tonga, liegt die zweite Tobah'sche Wasserscheide zwischen den Stromgebieten des Biela und Batang torru, die ebenso flach und horizontal wie die erste zwischen den Bächen Gondipabiat und Borotan ist. —

Westwärts von Sitatuan und Kiriandja münden die Kanalthäler des Galagala und Sitatuan in einander, und nehmen noch andre Kanalöffnungen, die sich aus Nord herabschlängeln, in den Hauptkanal auf, dessen flacher Boden zwischen senkrechten 30 Fufs hohen Wänden auch hier ganz in Reisfelder verwandelt ist, — und ziehn sich dann unter dem Namen Eik Tapanulie nordwestwärts weiter durch das Plateau. Da wo mehrere solcher 300 bis 500 Fufs breiter flacher Thalgründe von verschiedenen Seiten her in einander münden, und sich in eine Tiefe von 30 bis 50 Fufs durch das Plateau hinschlängeln, wie im Westen von Sitatuan, bilden sie ein wahres Labyrinth von Thälern und sind die einzige Schwierigkeit, die sich in diesen Hochebenen der Anlegung guter Wege darbietet. Dieses würde sonst bei der Horizontalität der Oberfläche, die eine Grasflur ist, sehr leicht sein. —

In der Richtung westwärts, zwischen Bander Nahor und Sikottam, ist das Plateau noch von drei solchen kanalartigen Klüften, und zwar in der Richtung von Süd nach Nord, durchfurcht. Die nächste Kluft ist die, worin der Eik Tonga fliefst; ihr Grund ist mit Sawa's bedeckt. Auf diese folgt eine un-

bebaute Kluft, deren mit Gebüsch umwucherte Wände 100 Fufs tief zu einem schmalen Grunde abstürzen, in welchem der Eik Sibanuban hinabrauscht. Der Communicationsweg zwischen Sitatuan und Sikottam durchschneidet sie an einer Stelle, wo eine Nebenkluft, in welcher der Eik Tsetaladang fliefst südostwärts in sie mündet. — Eben, unbebaut, tief und unten schmal zulaufend ist die Kluft des Eik Sikottam, die westwärts auf jene folgt, und in deren Grunde sich der Bach eine tiefe Rinne in Sandstein, gleichsam ein kleines Flufsbett in dem gröfseren, ausgewaschen hat. —

Landschaft Sikottam.

Hier in der Nähe der westlichen Bergkette, deren Fufs sich sanft und grasig erhebt, liegen die vier Dörfer der Landschaft Sikottam zerstreut. Das Hauptdorf Sossor enthält zwar nur 25 Häuser, zeichnet sich aber, wie alle Dörfer dieses Plateau's, dieser Centralprovinz der Battaländer, wo sich die ursprünglichen Sitten der Nation am unvermischtesten erhalten haben (vergl. hierüber die Völkerkunde), durch die Gröfse und den äufserst massiven Bau seiner Häuser aus, deren ungeheure Eckpfähle, schön bearbeitet, die Bewunderung des Reisenden erregen. — Sie sind in 2 Reihen von Süd nach Nord gruppirt, von wohl ineinander gefügten Pallisaden umgeben, und aufser diesen Pallisaden noch von einem 7 Fufs tiefen und 9 bis 10 Fufs breiten Graben umzogen, und im Umkreise von 100 Fufs, rund um diesen Graben, noch mit Randjus (Bambusspitzen), die zwischen dem Grase verborgen liegen, umsteckt, — also nach Batta-Art wohl befestigt. —

Die Meereshöhe und mittlere Temperatur dieses Ortes ist, nach meinen Beobachtungen, gleich mit Bander Nahor, 3740′ und 68° Fahrenheit. —

Unmittelbar westwärts von Sossor fängt die Ebene an sanft in den hügligen Fufs der Berge emporzusteigen; ihre Thonlagen sind hier bereits in die einer lockeren, gelben Lehmerde übergegangen. —

Aus dieser Gegend des Plateau's von Sossor führt der Weg quer über die doppelte Bergkette, zuerst über die Nadjukangkette, durch das Zwischenthal, und dann über die Simaninkirkette im Ganzen westnordwestwärts, zum Thale Silindong's. — Quer durch ein mit nassen Reisfeldern bedecktes

Thal, in welchem sich der Sikottambach zwischen der Hauptkette und einem Nebenzweige südostwärts hinabschlängelt (ehe er sich unten im Plateau ost- und nordwärts umbiegt), steigt man auf die Bergkette hinan, und nordwestwärts auf ihrer verflachten, nur mit Allang bewachsenen Firste hin. Nur einzelne Stückchen Wald bedecken hier und da dieses Gebirge. — In der Richtung S. 20° W. vom Dolok Sikottam, diesem stumpfen Kegel, mit welchem sich die ganze Kette endigt, erreicht man den höchsten Punkt, die Pafshöhe des Weges, 4400 Fufs über dem Meere, — von wo man anfangs nur durch Allanggras, nachher durch kleine Gebüsche, in welchen das sumatr. Psidium vorherrscht, nordwestwärts über ein kleines Nebenthal mit einem nach Norden strömenden Bache hinabsteigt, ehe man den Grund des Hauptthales zwischen den beiden Ketten erreicht. — Noch ehe sich die westliche Kette in dem Berge Sikottam geendigt, hat sich der Grund dieses Zwischenthales schon verflacht; er läuft hier in den Theil des Plateau's von Tobah über, welcher sich zwischen der westlichen Bergkette und dem Sikottamberge in Osten buchtartig zum Zwischenthale heraufzieht. Quer nach Westen führt der Weg durch diesen flachen Theil des Thales, abwechselnd zwischen kurzem Grase, Klaga und kleinem Gebüsch, — bis zum Fufse der westlichen Kette, die nur auf ihrem obersten Rande mit Waldung begrünt ist. — Dicht an diesem Fufse fliefst in einer 50 bis 70 Fufs tiefen Spalte der Hauptbach des Thales, Eik T j i t o n k a p a, herab, der sich im Grunde seiner Kluft noch eine kleinere Rinne in Sandstein, welche ganz vom Wasser erfüllt ist, ausgewaschen hat. Er vereinigt sich nachher mit dem Hauptbache Bangaribuan's und Sikottam's, welcher nordwestwärts durch das Plateau, und dann westwärts in einer tiefen schroffen Kluft in's Thal Silindong hinabströmt. — In den Rinnen und Furchen, welche das Regenwasser in die schroffen Thonwände des Tjitonkapa gewaschen hat, durchklimmt man seine Kluft und steigt an der jenseitigen Bergflanke zwischen Allang und einzelnen Stückchen Waldung hinauf, um bald darauf von dem höchsten Punkte, dem Pafspuncte dieses Weges aus, in das schöne Silindongthal hinabzublicken. — Dort hat die Leichtigkeit, Sawa's anzulegen, fast 13000 Menschen in einen kleinen Thalgrund zusammengedrängt, und ein halbes Hundert Dörfer liegt dicht neben-

einander, während die weit ausgedehnten Räume Tobah's, über die man in Nord und Nordost von da seine Blicke schweifen läfst, nur in weiten Abständen mit einzelnen Dörfern bedeckt sind. —

Auf dieser Bergkette und ihrem Ostabhange, wo man viele äufserst schön gefärbte, blaue, gold- und schwefelgelbe Schichten von Thon antrifft, begegnet man zuerst Trachytfelsen wieder, die ostwärts von da überall unter Sandsteinfelsen verborgen liegen.

Landschaft Sipahuter.

Nordwärts von Sikottam, in den dort allmählig immer höher ansteigenden Räumen des Plateau's, doch nahe an der östlichen Hügelkette, liegen die 15 Dörfer zerstreut, aus denen die Landschaft Sipahuter, die reich an Pferden und Rindern ist, besteht. Aufser diesen sind, Berichten zufolge, bis an die von uns angenommene nördliche Grenze noch an 70 andere Dörfer in Tobah zerstreut, mit in Summa 19000 Bewohnern, fürwahr nur eine geringe Zahl für dieses ausgedehnte, schöne und fruchtbare Land, dessen gemäfsigtes Klima so einladend für Europäer winkt, und das auch in der That vormals mehr als 10fach stärker bevölkert war, ehe (1830) die ausgesandten Kriegesbanden der fanatischen Padriesecte unter ihrem tyrannischen Oberhaupte (Tuanku Iman) auch in diesen grasreichen Matten Tobah's mit Feuer und Schwerdt ihr Vertilgungsgeschäft verrichteten.

Keines von den kanalartigen Flufsthälern, welche die Hochebene Tobah durchfurchen, ist so tief eingeschnitten, um bis auf das Grundgestein zu reichen, auf welchem die höheren Formationen ruhn, deren geebnete Oberfläche jene Plateaubildung erzeugt hat, — obgleich der Bach von Sikottam 100 Fufs, und die vereinigten Südtobah'schen Gewässer in der Nähe vom nördlichsten Theile Silindong's 300 Fufs tief unter der Plateaufläche strömen. Und nur aus der Beschaffenheit der angrenzenden Gebirge, der westlichen Bergkette Simaninkir, des Dolok Dsaut in Süden, des Kadjoran in Osten, — kann man vermuthen, dafs jenes Grundgestein, worauf Tobah ruht, aus Trachyt bestehe. Fast zur Gewifsheit aber wird diese Vermuthung durch die Betrachtung der queren Bergzüge von Hurung, welche als Trachytrippen unter den 500 bis 700 Fufs

mächtigen, dort gebrochenen Lagern der oberen Formation hervortreten, und sich dann — unbedeckt von höheren Massen — nach Osten hinziehn.

Diese oberste Formation nun, deren geebnete und nur mit Schichten solcher Erdarten, die aus ihrer eigenen Zersetzung hervorgingen, bedeckte Oberfläche das weite Plateau von Tobah bildet, ist jene Conglutinat-Formation, die wir als quarzreichen, grobkörnigen und weichen Sandstein bereits in den nördlichen Gegenden von Silantom, wo sie zuerst auftrat, haben kennen lernen, die wir bis Hurung verfolgt, und von der wir Spuren angetroffen haben, nicht nur in dem Hochlande von Tapanulie, zwischen Panoadjih und Huta tinggi, sondern sogar in der zweiten Tapanulie Bergkette, wo sie auf Granit liegt, ja im tiefen Becken der Tapanuliebai selbst, wo die Inseln Baccar, Pontjang kitjil und das Kap Batu borro aus gebrochenen Stücken dieser Schicht bestehn. Hier im Centralplateau ist sie am zusammenhängendsten, mächtigsten, und noch weit nordwärts, vielleicht bis tief in Atjin hinein verbreitet. — Sie ist unter allen Formationen die oberflächlichste, sie bedeckt alle anderen, ist selbst nirgends, selbst nicht von den Lavaströmen des Dolok Dsaut, auf denen sie ruht, bedeckt, also ohne Zweifel die jüngste und erst nach der Periode noch thätiger feuriger Wirkung dieser Nord-Sumatranischen Vulkane entstanden. — Glimmer, Feldspath und Quarz, letzterer bei weitem vorherrschend, in mäſsigen, zuweilen aber bedeutend groſsen Körnern sind ihre Bestandtheile, durch einen feldspathigen, in der Regel schon halb zersetzten und in Thonerde verwandelten Cement mit einander verbacken. —

Auf diesem weit verbreiteten Sandsteinlager in Tobah, das in den tieferen Klüften überall zu Tage steht, von solchen Klüften aber, die blos 10 bis 15 Fuſs tief sind, nicht erreicht wird, — ruht eine Schicht von zuweilen mergelartigem, nur halb zersetztem und in Thon verwandeltem Sandstein, in der Regel aber von feinem, fettem, blendend weiſsem Töpferthon, dessen Mächtigkeit in den verschiedenen Gegenden bald 10, bald 20, ja 50 Fuſs beträgt, — der aber nur an den Seitenwänden der kleinen Fluſskanäle, welche senkrecht durch das Thonlager durchgeschnitten sind, zu Tage steht, und oberflächlich überall von einer 2, meistens 3, oft 5 Fuſs dicken

Schicht fruchtbarer, dunkelbrauner, leichter, humusreicher Erde bedeckt ist.

Diese echt vegetabilische Erde, die in vielen Gegenden wahrer unvermengter Humus ist, und die überall die oberste Plateaudecke darstellt, — ebenso wie in den sehr ähnlichen Hochflächen von Silantom und Nord-Siepierok, — kann unmöglich aus der fortschreitenden Zersetzung und ferneren Umwandlung des unter ihr liegenden Thones, ohne Mitwirkung von organisch-pflanzlichen Kräften entstanden sein, sondern sich nur durch Vermoderung von vegetabilischen Substanzen, von Wurzeln und Holztheilen, in ruhiger Aufeinanderfolge von Jahrhunderten, gebildet haben, — und deutet deshalb durch ihr Vorhandensein auf das vormalige Bestehn von Wäldern in diesen jetzt kahlen und baumleeren Grasebenen, von Wäldern, unter deren Decke vielleicht Jahrtausende lang das Plateau beschattet lag, ehe ihnen die alles umschaffende Hand des Menschen den Untergang bereitete. —

Jetzt ist das Plateau eine Grasflur und stellt sich, weil die Flufskanäle, die es durchschneiden, aus der Ferne unsichtbar sind, wie eine vollkommen flache Ebene dar, deren Gleichförmigkeit durch nichts gestört ist. —

Höchst eigenthümlich ist die Physiognomie dieser Thalfurchen oder kanalartigen Flufsthäler, die das Plateau durchschlängeln und die oft labyrinthisch in einander münden, — mit ihren kahlen, senkrechten Wänden von weifsem Töpferthon, — mit ihren Gebüschen von Farrn, von pyramidalen Casuarinen und sparrigen Pandanen, die sich an solchen Stellen der Wände erheben, wo diese eingerissen sind, oder nach ihrem oberen Rande zu weniger senkrecht fallen, — mit ihrem breiten, flachen, ganz in Sawa's umgeschaffenen Grunde, bedeckt von Reispflänzchen, deren schönes lichtes Grün eben so wie das jener Gebüsche, in grellem Contraste zu dem blendendem Weifs der Thalwände steht, — und mit den Hunderten von vereinzelten Wachthütten, kleinen Bambushäuschen, die überall zwischen den Reisfeldern erbaut sind, und welche diesen Thalfurchen — gleichsam, als einer Landschaft für sich, einem Lande unter dem Lande! — ein äufserst belebtes, fröhliches Ansehn geben. — Die 30 bis 50 Fufs höhere Ebene des Plateaus über ihnen ist dagegen kahl und menschenleer; — eine Grasflur, in der Regel nur mit kurzem Futtergras be-

wachsen, ein Weideland, von mehr nordischem kahlen Ansehn, von kühler Luft beweht, ziehet es sich in die Ferne. — Heerden von Kühen und Pferden springen zu Hunderten im halb wilden Zustande auf den Grastriften umher, die kaum hier und da mit etwas niedrigem Gebüsch von sumatran'schem Psidium und von kleinen wohlriechenden Elaeagnusträuchern bewachsen sind. — Dieser Graswuchs macht das Plateau ganz vorzüglich zur Viehzucht geschickt, verleiht ihm aber, wenn man es aus der Ferne sieht, ein gelblich grünes oder grünlich graues, einförmiges Colorit. Kein Hügel, kein Baum, keine Unebenheit, kein zerstreuter Stein stört die kahle Gleichförmigkeit der Hochebene, die sich nach Norden und Nordwesten hin unabsehbar weit in die Ferne zieht! Unbegrenzt von Bergen, steigt ihr Saum nach dieser Richtung an und zieht sich in einer geraden Linie hin, auf welcher, wie der Horizont zur See, der blaue Himmel ruht.

Einsam in dem weiten Plateau liegen die Dörfer zerstreut; ihre spitz zulaufenden schwarzen Giebel, die nur aus der Ferne sichtbar sind, contrastiren grell mit dem Lichtgrün der Ebene, und gewähren einen düstern Anblick. — Ein bläulicher Rauch schwebt über ihren Hütten. Kein Baum beschattet sie. Keine Cocos-, keine Arengpalme erhebt hier ihren Wipfel. Keine Pisangblätter umrauschen ihre Gehöfte. Kein bebautes Feld umgrünt ihren Zaun. — Kahl, in schwarzem Colorit der Arengfaser (Hidju), die ihre Dächer deckt, und öde, wie die Hochebene selbst, liegen sie da. — Nur von Pallisaden umrammelt und von Gräben umzogen, halten sich ihre Bewohner gesichert; und nur bewaffnet wagen sie es, ihre Felder zu betreten, die sich fast einzig und allein im Grunde jener Flufsthäler befinden. —

So hausen die Bewohner Tobah's einsam und stets gesondert von einander, ohne Verkehr; die Kultur, die sie treiben, beschränkt sich auf Reisbau und wird in Sawa's, fast ausschliefslich nur innerhalb jener vertieften Flufskanäle betrieben; die Grasmatten des Plateau's selbst, ein kleines Obi- (Convolvulus Batatas) Feld hier und da ausgenommen, läfst der Tobaher unbebaut liegen, als einen freien Tummelplatz für seine Pferde und Rinder, deren Milch er trinkt und die er nur des Nachts zwischen die Pallisaden in's Dorf zusammentreibt, die dann verrammelt werden. — Seine Genüsse sind gering; er

ist sehr arm, und bringt den gröfsten Theil des Tages zu mit dem Schmauchen von selbsterzieltem grünen Taback in seiner langen kupfernen Pfeife, und hält sich für glücklich, wenn er in diesem geliebten Geschäfte nicht gestört wird. —

Nur wenn sich die Eifersucht zwischen den Häuptlingen zu offener Fehde gesteigert hat, kommt er mit seinem Nachbar in Berührung; dann ist Krieg, dann lodert die Flamme über verbrannte Dörfer (deren so wenige sind!) in die Luft, und die Schläge seiner Cymbeln (Gonggongs) erschallen bei den cannibalischen Festen, wenn ein armer Gefangener geschlachtet und verzehrt wird. — Und doch ist die Gemüthsanlage dieser Menschen gut; sie sind treu, dankbar, offenherzig, wahrheitsliebend, gastfrei gegen verbündete Freunde, und brechen niemals ihr Wort! —

Die beste Uebersicht des Plateau's verschafft man sich von einem Punkte der östlichen Kette in Nordost von Bander Nahor, von wo man südwärts das Waldterrain des Dolok Dsaut überblickt, das sich von dem centralen, etwas steiler gehobenen Kegel in einer schnurgeraden Linie, kaum 5° zum Horizont geneigt, nach allen Seiten hinzieht, und nord- und nordostwärts die obere Gegend des Binnenthales von Biela bis zum Kamm seiner nördlichen Bergketten, jenseits welcher das Land Tanna Hualu (oder Qualu) liegt; — in dieser Kette, da wo sie an der Grenze Tobah's anfängt emporzusteigen, erhebt sich in N. 30° O. ein schroffer, pfeilerförmiger Felsenpik, der sich vorzüglich zu einem Signalpunkte eignet. —

Am wichtigsten aber für den Topographen ist die stumpfe kegelförmige Kuppe Dolok Sikottam (Fig. 16.), die oben mit Wald bedeckt, an ihrem Gehänge eine Grasflur tragend, als letzte nördliche Ecke der Nadjukangkette, prallig steil in's Plateau herabstürzt; scharf begrenzt zieht sich die Ebene um ihren Fufs herum. — Ihr Scheitel erhebt sich 710 Fufs hoch über das Plateau und gewährt eine weite Aussicht, nicht nur südwärts über den Dolok Dsaut und ostsüdostwärts nach dem Signalberge Kadjorang, sondern auch westsüdwestlich über die andre Kette hinweg nach dem Mertimpang, und über die nörd-

lichsten, immer höher ansteigenden Gegenden des Plateau's, die von der Stelle an, wo sich in N. 60° W. die Silindongkette verflachend endigt, bis N. 30° O., also ¼ Kreis von keinem Berge mehr begrenzt sind, und sich innerhalb dieser Richtung in einer ebenen Linie am Horizonte hinziehn, deren Breite nicht weniger als 37 Minuten beträgt.

Ehe das Plateau sich zu dieser höchsten Gegend erhebt, zu diesem mittelsten, wahrscheinlich wasserscheidenden Wulste (jenseits dessen der See Eik Daho liegen mufs), kommt einsam und ganz isolirt in der Ebene ein kleiner spitzer Kegelberg vor in N. 40° W., der als Signalpunkt in diesen so einförmigen Flächen wichtig ist, und dessen Lage ich nach den Winkeln vom Dolok Sikottam und von den Anhöhen ostwärts von Bander Nahor, sowie vom Silindongpasse aus (nach welchen auch die Breite jener Linie berechnet wurde) bestimmt und auf der Karte angegeben habe. —

Sehr ähnlich seiner Form und Höhe, sowie seiner Bekleidung nach, unten mit lichten Grasfluren, oben mit einem gleichsam aufgesetzten, in Zipfeln herabhängenden (nämlich in den Zwischenthälern zwischen den divergirenden Rippen herab verlängerten) Waldkuppe bedeckt, — ist dem Sikottam eine mehr südlich in der Kette, fast in der Mitte ihrer Länge gelegene, ebenfalls weit in's Plateau vorspringende Kuppe, Dolok Nadjukang, die als Erkennberg, bei der Seltenheit aller ausgezeichnet hohen Kuppen, in dieser Gegend der Battaländer von gleicher topographischer Wichtigkeit ist. —

So bedeutend im Verhältnifs zur Höhe von fast 4000 Fufs die Wärme ist, welche sich bei heiterem Wetter am Tage über dem Plateau von Süd-Tobah entwickelt (76—78° im Schatten), eine Wärme, die gerade das Gedeihen des Reises in dieser Höhe fast eben so befördert, wie in den Tiefländern, und die selbst die Anbauung von Zuckerrohr hier sehr begünstigen würde,*) so empfindlich ist die Kälte der Nacht

*) Auf allen Hochebenen, die den Sonnenstrahlen viele horizontale, ausgedehnte Räume bieten, sie also mehr oder weniger senkrecht auffangen, entwickelt sich, wie bekannt, ein höherer Wärmegrad, als auf steilen Bergwänden oder schmalen Pik's in gleicher Höhe. Man denke nur an das reichbebaute Plateau von Mexico, welches 6—7000 Fufs hoch ist, und noch Zuckerpalntagen hat, und an die Tafelländer in Ladakh, wo 10000 Fufs hoch über dem Meere noch bebaute Felder vorkommen.

(vor der Nebelbildung bis 58,0° herab), welche bei windstillem und wolkenfreiem Himmel durch Ausstrahlung sehr vermehrt wird und die Bildung von Nebelschichten zur Folge hat, die in der Regel schon von Mitternacht anfangen sich niederzuschlagen, und nach den heitersten und kältesten Nächten am dichtesten sind.

Betrachtet man dann an einem solchen frischen Morgen das Plateau von einer Anhöhe aus, z. B. vom Dolok Sikottam, so kann man nichts von der Ebene sehn; — man blickt auf ein weifsliches Nebeltuch hinab, das über das ganze Plateau ausgebreitet liegt und das zuweilen der Oberfläche eines Sees täuschend ähnlich sieht. — Vielleicht dafs der „Tobah Lake" auf Raffles Karte durch eine solche optische Täuschung des Reisenden entstanden ist, der dieses Nebeltuch aus grofser Ferne erblickte; denn da, wo dieser See bei Raffles angegeben ist, von 1° 55′ bis 2° 20′ nördl. Breite, dehnen sich in der That die von mir bereis'ten Grasfluren Nord-Silantom's und Süd-Tobah's aus, — und ein wirklich vorhandener, aber kleiner See, Eik Daho, liegt viel weiter gegen N. —

Die Dicke dieser Nebelschichten beträgt gewöhnlich 50′, die Temperatur in ihnen 60° Fahr. — Man braucht von Bander Nahor nur die Anhöhen der östlichen Hügel zu erklimmen, um dem feuchten Nebelhauche dieses Tuches zu entsteigen und in heitern Sonnenschein zu gelangen. — Erst nach Sonnenaufgang fängt die Decke an zu wogen, um sich gegen 7½ oder auch erst gegen 8 Uhr aufzulösen. —

Wir können Tobah nicht verlassen, ohne noch einen Rückblick auf seine kanalartigen Flufsthäler zu werfen. — Wir haben solche Thäler mit breitem, flachem Grunde und steilen Seitenwänden (die mehr oder weniger senkrecht sind), schon kennen lernen in Siepierok und im Hochlande von Marantjar, und fanden auch bei Panoadjih eine Annäherung an dieselben. Dort bemerkten wir schon, dafs sie überall auftreten, wo Hochländer sich ebnen, horizontal werden, und wo aus nahen Gebirgen die Bäche mit einem starken Falle in diese Hochebenen hinabfliefsen; — wir können hier noch hinzufügen, dafs unter

dieser Bedingung sich jederzeit tief eingeschnittene Bachklüfte bilden, wenn die Hochebenen nicht aus festem Gestein, sondern entweder aus Conglomeraten, wie Siepierok und Marantjar, aus Conglutinatmassen vulkanischen Ursprungs, oder, wie Tobah, aus weichem Sandstein oder weichen Thonerdeschichten bestehn. *) —

Die regelmäfsigsten dieser Klüfte, aber die am wenigsten tiefen, sind die zwischen Thonschichten und Sandstein ausgeschnittenen in Tobah: ihr Grund ist ganz söhlig flach und ihre Wände senkrecht, ihr Durchschnitt gleicht einem Rechteck; die in Nord-Siepierok sind viel tiefer, bis zu 300 Fufs, und haben terrassenförmige Wände, die sich nicht auf einmal, sondern in mehreren Absätzen senken; — die tiefste von allen aber, die ich angetroffen habe, ist die romantische Kluft des Malakkut im Hochlande von Marantjar, das sie 700 Fufs tief durchschneidet. Ihre, sowie die Eigenthümlichkeit aller übrigen, ist, dafs sie den Zusammenhang der Fläche plötzlich unterbrechen, und sich von einem flachen Rande auf einmal und scharf begrenzt herablassen, und sich dann unten wieder ausbreiten; aber hierin, in dieser steilen Beschaffenheit der Wände und der flachen Söhligkeit ihres breiten Grundes, liegt gerade das Merkwürdige und Eigenthümliche dieser „Plateau-Flufskanäle", — deren Entstehung doch auf keine andre Art, als durch allmählige Auswaschung oder Ausfurchung durch den Flufs selbst erklärt werden kann.

Nehmen wir, um uns die Möglichkeit einer solchen mehrere 100 Fufs breiten Ausfurchung durch einen kaum 10 Fufs breiten Strom anschaulich zu machen, an, dafs *x* und *u* (Fig. 19) die Oberfläche des Plateau's vorstelle, welches bei *u* in viel tiefere Gegenden übergeht, und dafs *a* die anfängliche Tiefe der vom Bache ausgewaschenen Furche ist. Schreitet diese Firste fort bis *b*, so können die Wände nicht länger halten und werden herabstürzen bis *c* und *d*, also schon einen ziemlich breiten Kanal bilden; ihr Schutt erfüllt dann das anfangs schmale Bett

*) Wir haben in dem allgemeinen Theile der Chorographie bemerkt, dafs die Flufsbetten im Plateau Agam (Bovenlande von Padang) ebenfalls aus etwa 100 Fufs tief eingeschnittenen Klüften bestehn. Sie scheinen denen von Marantjar und Siepierok am meisten zu ähneln, und sind durch ein Bimstein-Conglomerat ausgefurcht.

zu einem breiten Grunde, durch den sich der Bach von neuem Bahn bricht; hat er dann ferner eine Tiefe erreicht bis *e*, so wird wieder ein neuer Theil der Wand hinabstürzen, die obere Kluftöffnung bei *f* und *g* noch mehr erweitert, und der untere Grund durch den Schutt der eingestürzten Seiten noch breiter werden; — und so fort der Tiefe nach bis *h* und der Breite nach bis *i* — *k*. — Auf diese Art scheint es möglich, dafs diese Klüfte durch allmählige Auswaschung in Zeit von Jahrhunderten die Gröfse erreichen, die den Wandrer jetzt erstaunen macht. Ueberschwemmungen des ausgetretenen Baches mögen zur Ausweitung des Thales das Ihrige beigetragen haben. Doch bleibt das Senkrechte und so äufserst scharf Begrenzte der Thalwände in Tobah immer noch räthselhaft. —

Wir haben nun fast alle Gebirge der Battaländer (bis Tobah) durchwandert und überall Trachyt vorherrschend gefunden. Nur die westlicheren, zunächst an die Südwestküste grenzenden Gebirge der Battaländer, namentlich die nördliche Hälfte der Bergkette von Tapanulie No. I., die Bergketten No. II. und III. und das Kindjanggebirge sind schwarzer Granit*); an einigen Stellen ist durch diesen Granit, wie wir gesehn haben, auf eine merkwürdige Art in spaltenartigen Gängen Basalt ausgebrochen, an andern liegen einige gebrochene Stücke der Sandsteinformation auf ihm; nordostwärts und südwärts vom Hochlande von Tapanulie bis an den Fufs der östlichsten Ketten ist in den Battaländern Alles Trachyt, der mit dem Urgebirgsgestein an vielen Stellen in unmittelbare Berührung tritt, und dieses wahrscheinlich an den meisten Stellen, wo man keinen Granit findet, bedeckt; und auch an der Südwestküste ist der Granit, aufser von Basalt, auch noch von Trachyt durchbrochen, namentlich in den Gebirgen von Saidnahuta**) und Biobio, wohin auch die trachytischen Inseln

*) Granit mit Hornblende, ohne Glimmer.

**) Merkwürdig ist dort das dichte Aneinanderliegen zweier Bergketten, von denen die westliche, Gigger Ringgiring, die an Tuka grenzt, und welcher der Eik Sigalagala zwischen Granitblöcken entströmt, aus Granit, und die östliche, Adien Warangang, die an Saidnahuta grenzt, mit allen südostwärts darauf folgenden Bergarmen bis Tarrik di Bata hin, aus Trachyt besteht. Offenbar ist hier aus dem ursprünglichen Granitgebirge, — es ist die südliche Hälfte der Bergkette von Tapanulie No. I., — Trachyt ausgebrochen, (vielleicht dafs der Dolok Nagala Gu-

in der Tapanuliebai, namentlich der schroffe Pik des Zuckerbrodes gehören. — Auch die Bergzüge von Lumut und Tapollong, von Persariran und Ankola sind Trachyt! Und nirgends wird ostwärts von dem genannten Hochlande noch eine andre Spur von Granit gefunden, als einige Stücke im Flufsbette des K. Ankola. Dort sind alle Bergzüge trachytisch, — drei Vulkane, Mertimpang, Dolok Dsaut und Lubu Radja, sind hervorgebrochen, und ihren Spalten sind wahrscheinlich die Massen entströmt, welche das tiefere, nirgends hervortretende Urgestein (das auch auf Java nirgends sichtbar ist) bedecken. In der nördlichen Hälfte der Hochfläche, die sie einschliefsen, liegt auf den Trachyt-Grundlagen weit verbreitet eine sedimentäre Formation, nämlich Sandstein, dessen Bestandtheile (Quarz) auf eine Zertrümmerung granitischer Gebirge schliefsen lassen. Sie bedeckt die Lavarippen des Dolok Dsaut und beweist, dafs alle diese Vulkane einst submarinisch waren. —

Das Vorkommen von Granit im Kali P. Ankola, dessen Zweige alle aus Trachytgebirgen entspringen, kann von einzelnen eingeschlossenen Stücken Granit herrühren, welche jene plutonische Steinart, nachdem sie die erstere zertrümmert hatte, nicht emporhob; — oder der Granit kann die Unterlage bilden, aber nur durch einige von den tiefst-eingeschnittenen Bachklüften erreicht und in einzelnen Stücken abgespült worden sein.

Arm an Mineralien überhaupt, haben die Battaländer keine Erze. Spuren von Steinkohlen und Marmor in Ober-Tapanulie; — tertiären Kalkstein nur an den östlichen Grenzen der Gebirge, in der obersten Region der östlichen Fläche. — In den Trachytgebirgen kommen noch eine Menge anderer, ihm verwandter Steinarten, doch nie vorherrschend und nie ganze Gebirge allein bildend vor. —

nong in der Mitte der Kette ein Vulkan war) — oder ohne sichtbare Hervorhebung des Feuers auf der Oberfläche, blofs durch Hervorquellen des geschmolzenen Trachyts, — und hat die Granitformation überschwemmt, die dann nur noch an den äufsersten Enden des Gebirges, wie an ihrer nordöstlichen, Gigger Ringgiring genannten Seite zu Tage steht, in ihren höheren Gegenden aber überall von Trachyt bedeckt und unsichtbar ist. —

Die vorherrschende Masse in den plutonischen Bildungen ist jederzeit ein graues (licht- oder mäfsig dunkel-graues) Gestein, das keine andern Bestandtheile hat, als eine Grundmasse von Feldspath und eingestreute glasige Feldspath-Krystalle; zuweilen finden sich Hornblende-Krystalle darin, ohne dafs die übrige Structur verändert wäre. Zuweilen nimmt aber die Hornblende so überhand, dafs das Gestein ganz schwarz wird und bei fast ganz verschwundnem Feldspath in wirklichen Hornblendefels übergeht. — Hiermit wechseln Gesteine ab, die in ziemlich gleichen Antheilen aus Hornblende und Feldspath gemischt sind, und sich als eigentliche Diorite darstellen, — wovon man von grobkörnigen bis zum scheinbar dichten eine grofse Verschiedenheit (z. B. in den Gebirgen östlich von Siepierok) antrifft, die nach allen Seiten hin in verwandte Gesteine, z. B. Trachyt, Phonolith, Aphanit, Basalt und eigentliche neuere Laven übergehen.

Wir werden jedoch die geologischen Verhältnifse der Battaländer im VI. Abschnitte des zweiten Buches genauer entwickeln, und begnügen uns hier in dem der Topographie gewidmeten Buche mit diesen allgemeinen, übersichtlichen Bemerkungen.

§. 17.

Siebenzehnte Provinz.

O b e r - B i e l a.

Areal 581¼ Quadrat-Minuten.

Flachland 381¼	Kultur	75	Gebirge 200	Kultur	25
	Allang	176¼		Allang	75
	Wald	130		Wald	100

Sie umfafst das mittlere Stromgebiet des Eik Biela und wird begrenzt:

Im Süden von der Porta Tobae an, durch den Eik Biela, und später durch den Eik Hurung, bis an den Westfufs des Kadjorang.

In Südwest und West von der Firste der östlichen Bergkette des Plateau's von Tobah, welche sich gegenüber vom Gunong Kadjorang erhebt, anfangs nordwestwärts streicht und sich zuletzt nördlich umbiegt.

In Nord, Nordost und Ost von einer langhingezogenen und ziemlich hohen Gebirgskette, die wir die Bergkette von Biela nennen wollen. Anfangs ist sie mit dem nördlichsten Ende der Ost-Tobah-Kette verschmolzen, oder vielmehr beide Ketten sind, weil sie die Ebene selbst bis zur Region ihrer Firsten erhöht haben, dort ganz verflacht und ausgeebnet. Etwa unter 2° 27′ nördl. Br. und 99° 20′ östl. Länge aber erhebt sich die Kette merklich, und zieht sich anfangs ostsüdost-, nachher südostwärts herum, und streicht so bis zur Ostgebirgskette von Rampeh hin, mit der sie als ein Ganzes zusammenhangen würde, wäre das Gebirge nicht dort durch eine schmale Kluft quer durchbrochen, um in der Porta Tobae dem Bielaflufse den Ausgang zu gestatten.

Man kann die Provinz auch das innere oder Binnenthal von Biela nennen, weil es der Strom von Biela ist, der diesen Thalgrund durchfliefst, und der die obere Hälfte seines Laufes in diesem Thalgrunde zurücklegt. —

Im Norden und Nordosten von der genannten lang, hingezogenen Bergkette von Biela begrenzt, im Westen von den Bergketten Tobah's, und im Süden von den schroffen Gebirgen Silantom's und Hurung's umschlossen, — zieht sich ein weiter, nicht weniger als 10 bis 12 Minuten breiter, von Oberfläche ziemlich ebener Thalgrund herab, der von seinen höchsten Gegenden westnordwestwärts, wo er mit dem Tobahplateau in einer Region von 4000 Fufs Höhe verschmolzen ist, gleichmäfsig und anhaltend, aber sehr sanft und in kurzen Abständen ganz unmerklich, nach Ostsüdost (O. 20° gen. S.) immer tiefer fällt, bis er bei der Porta Tobae seinen tiefsten Punkt erreicht hat, und dort etwa noch 1500 Fufs Meereshöhe hat. — In dieser Richtung beträgt seine Länge etwa 40 Minuten, doch kann die Grenze in Westnordwest nicht genau angegeben werden, weil sich die Thalsohle dort ganz allmählig immer höher hebt und unmerklich in die Hochfläche von Tobah überläuft, an einer Stelle, wo etwa 5 bis 6 Minuten weit die Gebirge verschwunden sind, und der Thalgrund deshalb ganz unbegrenzt erscheint. In der angegebenen Richtung fliefst fast durch die Mitte des Thalgrundes der Hauptstrom Eik Biela, welcher von den östlichen Grenzbergen Tobah's noch mehre Zuflüfse erhält, die ostwärts strömen und sich im oberen Drittheile des Thales mit dem Biela vereinigen. Aufserdem strö-

men von der nördlichen Bergkette, der Bielakette, in schiefer Richtung mehre Nebenbäche herab; — südwärts aber, — weil sich alle Bäche, die von den südlichen Grenzbergen herabfliefsen, in einen Hauptbach, den Eik Hurung, vereinigen, und weil sich dieser dicht am Fufse dieser Grenzberge selbst hinkrümmt, ehe er sich, mit dem Sigalagala vereinigt, nicht weit von der Porta Tobae in den Biela stürzt, — erhält der Biela keinen Zuflufs, und hier bleibt also der Thalgrund von Querbächen oder Querklüften ganz undurchschnitten, und bildet einen langen, zwischen 3 und 4½ Minuten breiten, flachen Streifen Land, der sich zwischen dem Eik Biela und Hurung in der Richtung von West nach Ost herabzieht, und durch diese ununterbrochene Continuität seiner Oberfläche sowohl, als durch die allmählige gleichmäfsige Art seines Ansteigens von 1500 Fufs bei der Porta Tobae bis zu 2500 Fufs in seinen mittleren, und bis zu 3700 Fufs in seinen höchsten Gegenden ostwärts von Bander Nahor, eine vorzüglich günstige Gelegenheit zur Anlegung eines bequemen Weges darbietet, welcher ohne grofse Kunst und Aufopferung selbst so angelegt werden kann, dafs er von der Porta Tobae an ununterbrochen bis nach Tobah für Wagen brauchbar ist, — wobei wahrscheinlich nur eine einzige Brücke über den Eik Hurung nahe an seiner Einmündung in den Biela geschlagen zu werden braucht. Da nun der Kali Biela von seiner Mündung an der Nordostküste an, zwischen Tanjong Ledong und Tanjong Bangsie, selbst für gröfsere Schiffe (die 10 Fufs tief gehn können) bis in geringer Entfernung von der Aufsenseite der Berge bei der Porta Tobae schiffbar ist, — so ist dieser Weg ohne Zweifel der bequemste und kürzeste Zugang zu Tobah, und der besondern Betrachtung jener Beamten, die einst mit der Organisation dieses Landes beauftragt werden möchten, zu empfehlen. — Die Betten oder kleinen Klüfte (Flufsthäler), in denen die Bäche diesen Thalgrund durchströmen, sind keineswegs so tief, noch so schroff, wie in Hochebenen, sondern bilden zu beiden Seiten sanft geneigte Rinnen, wovon die des Biela die tiefste, und in ihrem untern Drittheil etwa 50 bis 60 Fufs tief ist. —

Ich habe diesen weiten Thalgrund nur in seinen oberen, Tobah nahen Gegenden, und in seinen unteren, ost- und nordostwärts von Hurung besucht, jene Breite aber durch Winkel-

messungen nach den Erkennkuppen der gegenüberliegenden Bergkette, — die ihn vom Lande Tanna Hualu (oder Qualu) scheidet — bestimmt. — Diese Bergkette ist waldig und hat besonders in der Richtung nördlich des Dolok Kadjorang eine schroffe Felsenkuppe, einen wirklich spitz zulaufenden Pfeiler, den man aus weiter Ferne, aus Tobah und Silantom erblicken kann. Die mittlere Höhe der Kette scheint in ihrem oberen Drittheil 4500 Fuſs zu betragen, nach der Porta Tobae senkt sie sich immer mehr, — zu einem bloſsen Hügelzuge werdend, — hinab. — Die groſsen Querrippen, die von ihren südlichen Flanken auslaufen, und die sich zwischen buchtigen Theilen der Fläche weit in den Thalgrund verschieben, sind in ihrer unteren Hälfte von Wald gelichtet, und stellen sich im lichtgrünen Kleide von Allangallangfluren, welche auch in der nördlichen Hälfte des Thalgrundes selbst, nur mit einzelnen Stückchen Waldung betüpfelt, vorherrschen. Diese jenseitige, zum Südabhange der Bielakette emporsteigende Hälfte des Thales ist auch die am stärksten bevölkerte und bebaute, und trägt eine Anzahl von etwa 50 Dörfern, die in mehren Landschaften (Sukus) unter tituläre Oberradja's vertheilt sind. — Die mittleren Gegenden und die südlicheren aber stellen sich in dem zusammenhängenden Kleide dunkelgrüner, zwar dichter, aber nicht hoher Waldung dar, aus welcher nur einzelne Allangfeldchen hervorschimmern, und die wahrscheinlich aus ähnlichem Gebüsch, oder nur aus niedrigen Waldbäumen, Casuarinen u. a. gebildet wird, wie die in Nord-Siepierok und Silantom, die wir bereits haben kennen lernen.

Ich habe durch Winkelmessungen nur einige fern sichtbare Dörfer bestimmen können, nämlich das Hauptdorf der Landschaft:

Siampa, in der unteren Hälfte des Thales, wo ein Radja, Silaus, über 5 Dörfer die Oberherrschaft führt; und

Sulampu, nordwestlich vom vorigen, wo unter dem Oberradja Sodopaun sich 6 Dörfer dem südlichen Fuſse der Bielakette anschmiegen, da wo sich eines der bedeutendsten, fast ganz bebauten Querthäler aus dieser Kette herabzieht.

Für eine dereinstige Unterwerfung und Organisation der Battaländer bemerken wir, daſs dieses Binnenthal von Biela, nächst Tobah die schönste und reichste Provinz des ganzen Landes ist, und sich, — sowohl wegen groſser Ausdehnung

ihrer Flächen, und wegen des gemäfsigten, höchst angenehmen Klima's, das ihrer Region von 1500 bis 3500 Fufs eigen ist, als wegen der allmählig-sanften Ansteigung ihres Thalgrundes, das die Anlegung von Wasserleitungen nach allen Richtungen hin begünstigt, — und der fruchtbaren Beschaffenheit ihres (überall, wo ich ihn untersuchte) mit dicken dunkelbraunen, lockeren und humusreichen Erdschichten bedeckten Bodens, und der leichten Communication mit der Ostküste, wie auch mit Tobah — zur allgemeinen Anbauung von fast allen Culturgewächsen, (Zucker, Cochenillekaktus, Kaffee, Thee etc.) und reichen Bevölkerung empfiehlt. — Sie ist denn auch jetzt schon nach Verhältnifs am reichsten bevölkert und zählt 10400 Bewohner, von einer grofsen Anzahl kleiner Radja's regiert. Feindseligkeiten unter einander und widerwärtige Gesinnung gegen Fremde machten aber leider zur Zeit meines Aufenthalts in den Battaländern ein weiteres Wandern nach Norden zu ganz unmöglich.

Der östlichste Theil der Grenzgebirge, — wo die Bergkette von Biela von Norden her, und die Ostbergkette von Tanna Rampeh von Süden her, sich einander nähern, um durch einen Kranz von Bergzügen den Thalgrund zu schliefsen, — hat nur eine geringe Höhe und verräth durch die kuppige, ungleiche Beschaffenheit seiner Firste, besonders in Süden von der Porta die Natur seines Kerngesteins, welches auch nach der Aussage der Battaer, die Sirikalk daraus brennen, Kalkgestein ist. — Der Hügelzug ist jedoch nicht wirklich geschlossen, sondern in dieser östlichen Gegend von einer schmalen, beiderseits ziemlich steil begrenzten Kluft durchbrochen, durch welche, als durch ihren einzigen Ausgang, die Gewässer des Thals in die östliche Fläche hinaus treten. Man erblickt diesen Querdurchbruch, diese Pforte, die ich (wie ich glaube, nicht unpassend) Porta Tobae genannt habe, von dem Dorfe Nadjukang im Hurunggebirge O. 13° N. und von Dornakinjang O. 27° N., nach welchen, und nach einigen andern Winkeln von bereits bekannten Punkten aus, ich ihre Lage und Entfernung bestimmt habe. In der östlichen Fläche jenseits dieser Pforte sind keine Hügel und Unebenheiten mehr zu erkennen.

Von der höchsten Kuppe des Dolok Hurung, als einer Höhe von 3500 Fufs, geniefst man den weitesten und belehrend-

sten Anblick, nicht nur über das ganze Binnenthal von Biela (Ober-Biela), sondern auch über die Waldebenen Nieder-Biela's hin bis weit zum fernen Meere. *) Nur an einer einzigen Stelle jenseit der Pforte erblickt man, da wo er eine groſse Biegung macht, ein Stückchen, gleich einem silbernen Streifen, vom Strome Biela, der in allen andern Gegenden den Blicken verborgen bleibend, in seinem tief ausgewaschenen Thale, oder zwischen hohem Waldgebüsch versteckt dahinflieſst. Von dieser Stelle aus, 5 Minuten von der Porta ostnordostwärts entfernt, ist er befahrbar.

Von dieser Höhe aus gesehen, stellt sich der Thalgrund als keine eigentliche Fläche dar, sondern als zusammengesetzt aus den verlängerten Bergrücken, welche von den Grenzketten her in den Thalgrund überlaufen, und welche in ihrer oberen Gegend eine convexe Oberfläche haben und sich erst nachher zu dem eigentlichen Thalgrunde ausbreiten und verflachen. In mannigfaltigen Krümmungen schlängeln sich, an ihrem tiefen Waldesgrün erkennbar, die Thalklüfte zwischen den verflachten Rücken hin. —

§. 18.

Achtzehnte Provinz.

N i e d e r - B i e l a.

Areal $337\frac{1}{2}$ Quadrat-Minuten.

Flachland $293\frac{1}{2}$	Kultur	35	Gebirgsland 44	Kultur	0
	Allang	$228\frac{1}{2}$		Allang	0
	Wald	30		Wald	44

Sie umfaſst das untere Stromgebiet des Eik Biela, von der Porta Tobae an bis zu seiner mit dem Eik Burumon gemeinschaftlichen Mündung in's Meer an der Nordostküste Sumatra's. — Da die Richtung aller Bergrücken und Zwischen-

*) In der Angabe der Entfernungen muſs man sich wohl hüten, den Battaern unbedingt zu glauben. Sie suchen den Fremden absichtlich zu miſsleiten, besonders um durch Uebertreibung der Schwierigkeiten ihn von weiterem Vordringen abzuhalten. So z. B. gab mir der Radja von Hurung wohl die Entfernung der Porta und des Punktes jenseits dieser Porta, von wo der Fluſs befahren wird, richtig an, zu $1\frac{1}{2}$ Tagen Zeit von Hurung, weil

thäler im Ostgebirge von Siepierok und Silantom eine südöstliche, der Lauf des Burumon aber zur Nordostküste eine anfangs nordöstliche, dann völlig nördliche ist, so folgt hieraus, daſs alle in den Gebirgen von Pertiebie an bis Tanna Rampeh herabströmenden Bäche sich in den Burumon ergieſsen müssen; weshalb wir zum Gebiete dieser Provinz das ganze von beiden Strömen eingeschlossene Land gerechnet haben. Der Lauf des Eik Biela von der Porta Tobae an bis zu seiner Mündung ist ebenfalls ein nordöstlicher, so daſs alle von den äuſsern Flanken der Bergkette von Biela (welche das Binnenthal von Biela von Tanna Hualu scheidet) herabflieſsenden Bäche sich dem linken Ufer des Eik Biela zuwenden müssen, während sich kein einziger Bach in das rechte Ufer dieses Stromes mündet.

Das rechte Ufer des Eik Biela ist daher die Südost- und Ostgrenze der Provinz.

Ihre Südwestgrenze von der Porta Tobae an ist ein Theil der Firste von der Biela'schen Bergkette;

ihre Nordostgrenze ein Stück der Nordostküste selbst, und

ihre Nordwestgrenze dehnt sich wahrscheinlich bis zum Eik Hualu aus, und ist von uns vorläufig in einer geraden Linie angenommen, welche sich von Tanjong Ledong (an der Mündung des Eik Biela) in einer Entfernung von 6 bis 10 Minuten vom linken Fluſsufer südwestwärts hinzieht, bis sie mit der Firste der Bergkette von Biela oberhalb Sulampu zusammenstöſst (unter 2° 20′ Nördl. Br. und 99° 45′ Oestl. Länge).

Dies giebt ein Areal von 337½ Quadrat Minuten. So weit erstreckt sich wahrscheinlich die Titularherrschaft des Oberradja von Biela, Tonkorintam, welcher im groſsen Kampong Bander Biela am linken Stromufer, 2 Tagereisen weit von Hurung, oder 20 Minuten geradlinigt von der Zusammenmündung des Biela und Burumon entfernt, residirt. —

er wohl einsah, daſs ich diese Entfernung berechnen konnte. Die Entfernung von da aber bis zum Kampong Bander Biela, etwa in der Mitte zwischen der Porta und der Küste, übertrieb er, und vergröſserte sie zu 3 Tagemärschen, während sie in Wahrheit nur ½ Tagemarsch, oder von Hurung aus 2 betragen kann.

In ihrer Naturbeschaffenheit stimmt die Provinz ganz mit Burumon überein: sie ist eine Alluvialebene, gröfstentheils mit Wald bedeckt, aber noch weniger als jene bekannt. — Nach eingezogenen Berichten wird der Kali Biela von einer Stelle an, welche etwa 5 Minuten von der Porta Tobae ostnordostwärts entfernt liegt, für grofse Prauen befahrbar. Diese Stelle, wo der Flufs eine grofse Biegung macht, kann man von den Hurungbergen sehn. Nach Aussage der Hurunger hat man bis dahin einen Marsch von 1½ Tagen, obgleich der geradlinigte Abstand von der Hurungbergkuppe nicht mehr als 23 Minuten betragen kann. Wenigstens legt man hier zu Lande auch selten mehr als höchstens drei geographische Meilen (12 Minuten) in einem Tage zurück. — Leider war es mir wegen Feindseligkeiten der Radja's, die in diesen Gegenden untereinander nicht nur in Spannung, sondern in offenem Kriege mit einander lebten, wodurch ich schon in Hurung in die gefahrvollste Lage verwickelt wurde, — nicht möglich, Bander Biela zu besuchen, und mufs dieses forschbegierigen künftigen Reisenden überlassen.

Zu Bander Biela wird viel Reis in Sawa's gebaut, dessen Ertrag so ergiebig ist, dafs jährlich eine Anzahl mit Reis beladener Prauen nach Malacca ausgeführt wird. —

Auf jeden Fall, wenn Tobah in Besitz genommen werden soll, ist hier der bequemste und leichteste Zugang, nämlich zu Wasser, z. B. in Dampfschiffen, aufwärts bis nahe an die Porta Tobae, von wo, wie ich gezeigt habe, ein sehr bequemer Weg durch das Binnenthal von Biela angelegt werden kann.

§. 19.

Neunzehnte Provinz.

Westgebirge von Silindong und Tobah.

Areal 231½ Quadrat-Minuten.

Gebirgsland 231½	Kultur	21½
	Allang	00
	Wald	210

Ihre Südgrenze ist das Kindjanggebirge, und nachher der Eik Naromampeh; — dadurch wird sie von Ober-Tapanulie

geschieden, während der Bergrücken von Panoadjih sie von Silindong trennt.

Ihre Ost- und Nordostgrenze ist die Firste der Bergkette, welche vom Dolok Mertimpang an nach Nordwest, bis in die Bovenlande von Singkel 2° 25′ Nördl. Br., streicht, und welche sie von den im O. gelegenen Provinzen Silindong und Tobah trennt.

Ihre West- (Südwest-) grenze muſs der Fuſs dieses Gebirges sein und ist nach Wahrscheinlichkeitsgründen vorläufig im Mittel zu 6 Minuten Entfernung von der Firste angenommen. Wird ihre Nordgrenze dann in die Breite von 2° 25′ (Binnenlande von Singkel) gesetzt, so erhält man das angegebene Areal.

Unter diesem Namen mögen vorläufig die äuſsern oder südwestlichen Abhänge der Bergketten eine Erwähnung verdienen, welche sich vom Kindjanggebirge bis Singkel hinziehn, und welche ebensowenig zu Silindong oder Tobah gerechnet werden können, als zu der weiten Alluvialebene, welche ihren Fuſs von der Meeresküste trennt. —

Nach eingezogenen Berichten liegen wahrscheinlich eben solche einzelne Ortschaften, wie im Kindjanggebirge und im Hochlande von Tapanulie, in diesem Berglande zerstreut, das zur Zeit, wo ich die Battaländer besuchte, wegen erklärter offener *) Feindseligkeit der Radja's verschiedener Districte, namentlich der südlichen Landschaften Nieh Bos-bos zwischen Silindong und Baros unzugänglich war.

Die unteren Berggehänge, die an die Ebene grenzen, sollen reich an Benzoë und Kampfer sein, und der Tauschhandel mit dem Harze dieser Bäume gegen europäische Waaren (Linnengut), die dann weiter in den Binnenlanden umgesetzt werden, giebt dieser Provinz ein bedeutendes Gewicht. — Nach Versicherung der Battaer sollen die Gebirge zwischen Silindong und der Strandfläche ebenso unwegsam und schwierig zu überschreiten sein, als die des Hochlandes von Tapanulie. —

*) Feindselig und den Fremden abgeneigt fand ich die Battaer fast überall gesinnt. Da wo diese Feindseligkeiten aber nicht zu offenem Kriege oder zur bestimmten Gegenwehr gesteigert waren (aus Furcht vor dem Gouvernement), konnte man es wagen und wagte ich es, auch gegen ihren Willen ihr Land zu betreten. —

§. 20.

Zwanzigste Provinz.

B a r o s.

Die westliche Strandfläche von Sumatra von Tapanulie bis Singkel.

Areal 900 Quadrat-Minuten.

Flachland 870	Kultur	20	Gebirgsland 30	Kultur	00
	Allang	00		Allang	00
	Wald	850		Wald	30

Ihre Grenzen, die wegen der Arealbestimmung scharf gezogen werden mufsten, sind folgende.

Ihre Südgrenze läuft von der Küste nordwestwärts von der Tapanuliebai unter 1° 45′ Br. und 98° 35′ Länge in der Richtung der kleinen isolirten Hügelzüge, welche der Tapanuliebai in Norden vorgelagert sind, — nordostwärts bis zum Eik Sobohuhom, und nachher diesen Strom entlang bis zum Fufse des Kindjanggebirges. Die Firste dieses Kindjanggebirges bildet dann die weitere Grenze, die es von Ober-Tapanulie scheidet, bis zum Eik Naromampeh.

Ihre innere Ost- und Nordostgrenze ist der Fufs der Gebirge, welche das Gebiet der vorigen (19ten) Provinz ausmachen, und welche sie von Silindong und Tobah trennen.

Ihre Nordgrenze wird durch eine Linie dargestellt, von der Mündung des Kali Singkel in der Richtung O. 10° N. bis zum Fufse der Berge (der vorigen Provinz) gezogen.

Ihre Südwestgrenze aber ist überall das Gestade des Meeres. —

Das Gebirgsland (30 Quadrat-Minuten) ist der Theil des Kindjanggebirges, der, fester Grenzen halber, mit zu dieser Provinz gerechnet werden mufste. —

Sie umfafst die grofse Alluvialebene, welche sich zwischen der Südwestküste und den Gebirgen von der Tapanuliebai bis Singkel hinzieht, und ist gröfstentheils mit Wald bedeckt, und oftmals, besonders in den meeresnahen Gegenden, sumpfig. — Eben, weil ihr Inneres wegen sumpfiger, ununterbrochen bewaldeter Beschaffenheit sehr unzugänglich ist, und weil sie der Einförmigkeit ihrer Bildung wegen für den Topographen

von eben so geringem Interesse als für den Naturforscher ist, wurde sie von mir nicht besucht. — Nur ihr Reichthum an Kampfer- und Benzoëbäumen, und der Handel, der zu Baros mit Benzoëharz getrieben wird, giebt ihr eine gewisse commerzielle Wichtigkeit. Ich habe jedoch schon an einem andern Orte gezeigt, dafs der erhandelte Benzoë nicht in der Alluvialebene gewonnen wird, sondern auf den Berghängen, und dafs er eben so leicht nach der Tapanuliebai verführt werden könnte, um ihn europäischen Handelsschiffen zugänglich zu machen, stände dem nicht das persönliche Interesse einiger Radja's in jener Provinz entgegen. *) — Ein Theil des Weges von Tapanulie nach Godding führt durch diese Provinz über die Dörfer Sibungabunga und Nagatimbul.

Ihr waldiges Innere scheint unbewohnt. — Die bekannten Dörfer liegen am Seestrande, und jedesmal an der Mündung von Flüssen. Es sind folgende: — Sorkum, ½ Tagemarsch von Tapanulie. — Baros, weiter nordwestwärts; es besteht aus 2 Dörfern, das Kampong Ihler liegt dicht am Meere, das Kampong Udik ein Stück höher oben am Flufse, der nur bis dahin für Kähne fahrbar ist. Hier liegt eine kleine Gouvernements-Besatzung. — Zwei Meilen südwärts von Baros soll das Dorf Kotta tenga liegen, worin blofs Abkömmlinge aus der Landschaft Korinchi zwischen Padang und Benkulen wohnen, die auf ihrer beabsichtigten Pilgerschaft nach Mecca hier sitzen geblieben sind. — Tapus, weiter nordwestwärts vom vorigen, am linken Ufer eines befahrbaren Flufses, nahe an dessen Mündung in's Meer. Er soll mit Prauen zwei Tage aufwärts befahren werden können (?). Die Fläche kann aber nicht breiter als 20 Minuten sein. — Singkel, an der Mündung eines schiffbaren Flufses in's Meer, dessen südlicher Arm aus dem Eik Daho, und dessen nördlicher aus dem Dahaliegebirge im Atjinischen Gebiete entspringen, und in dem man zwei Monate lang (???) aufwärts soll rudern können. **) Das Wahrscheinliche von der Sache ist, dafs er 4 Tagereisen weit oder viermal so weit von der Küste entfernt, als Lumut, also 36 Minuten, aufwärts mit grofsen Prauen, und wirklich 8 Tage mit Kähnen, befahren werden kann. —

*) Siehe das Kapitel: Handel u. Industrie, in der Völkerkunde.
**) Tydschr. Neerl. Indie. Jaarg. I. pag. 456 nach C. Ritter.

Zu Singkel befindet sich die nördlichste der Gouvernements-Besatzungen an Sumatra's Südwestküste, in einem Fort an der innern Mündung des Kali Singkel unter 2° 16′ nördl. Br. und 97° 53′ Oestl. Länge. — Das trübe lehmige Wasser des Kali, welcher dort 450 Mêtres breit ist, hat durch allmähliche Anspühlung zahlreiche, langhingezogene Inseln und Halbinseln gebildet, welche dieser inneren Mündung vorgelagert sind, und aus einem theils sandigen, theils morastigen Boden bestehn, der kaum 1 Fufs über den mittleren Wasserstand erhaben ist und bei jedem hohen Wasser, so wie die meeresnahe Gegend der Alluvialebene selbst, regelmäfsig überschwemmt wird. — Die innere Mündung bricht südsüdwestlich durch die Flächen, während die äufsere zwischen den vorgespülten Halbinseln und der eigentlichen Küste südostwärts gerichtet ist. Man sehe die Lage und Verbindung dieser Inseln auf der Skizze, welche der Karte VI. beigefügt ist, und welche sich auf die Aufnahme gründet vom ersten Ingenieur-Lieutenant van Hamel. — Das Fort liegt auf der innersten östlichen Ecke einer langen Halbinsel am rechten Ufer des Flufses. Ein Kampong mit Kokospalmen und einigen Reisfeldern reiht sich ihm mehr westwärts an. — Uebrigens ist alles umher unbewohnt und unbewohnbar, wegen der morastigen Rhizophoren- und Nipagebüsche, die alles umher überziehn, und die diesen mosquiten-reichen Ort durch die endemischen Sumpffieber, die sie erzeugen, zu einem der ungesundesten und verderblichsten des ganzen Archipels machen. —

§. 21.

Der nördlichste, nicht bereiste Theil der Battaländer.

In den vorigen 20 Paragraphen ist die südliche, gröfsere Hälfte der Battaländer von 7813 Quadrat-Minuten Areal beschrieben, so weit diese von mir bereist und untersucht wurden. — In der ersten Hälfte (A.) des zweiten Abschnittes dieser Chorographie wurde bereits angegeben, dafs sich die Battaländer, so weit nämlich die Battasprache gesprochen wird, noch weiter nach Norden ausdehnen. Dort wurden auch

bereits die Grenzen der von mir bereisten Battaländer, nebst der wahrscheinlichen Ausdehnung des noch unbekannten nördlichen Theiles derselben angedeutet, dessen Areal wir zu 4200 Quadrat-Minuten angaben.

Dieser nördliche Theil der Battaländer grenzt an Atjin; — ja es scheint, dafs der König von Atjin in frühern Zeiten, zur Zeit der Blüthe dieses Reiches, einen gewissen oberherrlichen Einflufs auf die am nördlichsten wohnenden der Batta-Radja's ausgeübt hat, welche ihm Tribut bezahlten. — Auch scheint an dieser Nordgrenze der Battaländer eine ähnliche Vermischung und Verschmelzung des Battastammes mit der maleiischen Sippschaft der Atjiner Statt zu haben, wie an der südlichen Grenze mit den echten Maleiern.

Die Nachrichten, welche ich mir über diesen nördlichsten Theil der Battaländer verschaffen konnte, sind sehr dürftig und beziehen sich blofs auf zwei Provinzen: Tanna Hualu und Eik Daho (sprich Eik Dau).

Die erstere liegt nordwärts von Oberbiela, von welcher Provinz sie blofs durch die Bergkette von Biela geschieden ist. Sie zieht sich zwischen den beiden Flüssen Hualu (oder Zualu) und Ledong bis zur N.O.Küste herab. Ihre Bewohner sind als tapfere Soldaten berühmt.

Zweitens. Eik Daho *), auch Laut Mankara genannt, eigentlich ein See, nach welchem aber auch die ganze umliegende Landschaft benannt ist. — Bis zu 2° 25′ und resp. 2° 30′ reichen mit Bestimmtheit meine Peilungen. Es kann daher dieser See nicht südlicher liegen als 2° 30′, und er liegt wahrscheinlich in der Richtung N.W. von Silindong, nordwärts von dem höchsten wasserscheidenden Wulste des Plateau's von Tobah. — (Der Tobah Lake auf Raffles Karte von Sumatra existirt nicht.) —

Man hat viel fabelhafte Nachrichten von diesem See verbreitet; unter andern, dafs man aus ihm in einer ununterbrochenen Fahrt nicht nur in den Flufs von Assahan und durch diesen zur Ostküste, sondern auch durch den Flufs von Singkel zur Westküste kommen könne; und dafs hier eine ähnliche Unterbrechung der Gebirge, und eine ähnliche An-

*) Daho: ein See (s. pag. 9 Anm.) — Eik heifst sowohl Wasser überhaupt, als eine Ansammlung von Wasser, Bach etc.

näherung zweier befahrbaren Ströme wie in dem Isthmus Kraw auf der maleiischen Halbinsel Statt finde. Der Kali von Singkel soll zwei Monate aufwärts befahren werden können, was wir bereits oben bezweifelten. — Gesetzt auch, dafs eine solche Unterbrechung der Gebirge vorhanden sei (was ich Ursache habe nicht zu glauben), so kann sie doch nie durch den See Eik Daho Statt finden, weil nach Berichten von glaubwürdigen inländischen Augenzeugen der Spiegel des Sees wenigstens 4000 Fufs hoch liegen mufs. — Nach noch andern Fabeln soll er so breit sein, dafs man, um quer von einem Ufer zum andern hinüberzustechen, bei gutem Winde doch einen ganzen Tag braucht (?) — er soll Klippen mit efsbaren Vogelnestern enthalten, aber grofse Räuberprauen (!), die auf Menschenfang ausgehen, sollen ihn unsicher machen; u. s. w. —

Nach den Beschreibungen eines Radja von Ober-Ankola *), der mit einer Kriegsbande der Padries bis dahin vordrang, und dessen Aussagen ich genau prüfte, ist die Wahrheit wahrscheinlich folgende.

Es ist ein Plateau-See, 12 bis 15 Minuten lang und 4 bis 5 Minuten breit. Er liegt in einer muldenförmigen Senkung des Plateaus, ähnlich wie Silindong (wo jener Radja mit mir war), und ist von höhern, oben verflachten Bergen, die also wahrscheinlich die eigentliche Oberfläche des Plateau's sind, umgeben. Sowohl oben als unten an seinem Ufer stehn Dörfer, und der Uferstreifen zwischen dem See und den Anhöhen ist ganz mit Sawa's bedeckt. Kein Fleckchen ist unbebaut. Vier bis fünf flache Inseln im See. Viel Fische und kleine Schildkröten. — Alle Wälder umher ausgerodet. — Nur Allanggras, dessen Blätter bei Mangel an Holz zur Feuerung dienen. — Es ist dort sehr kalt. Bei gleich heitrer Luft in derselben Jahreszeit ist es des Abends kälter als in Bander Nahor (64,0 Fahr.), welches 3740′ hoch liegt. Der See liegt also höher, wahrscheinlich 4000 oder 4200, und die Plateau-Anhöhen, welche ihn umgeben, 4500 oder 4700′. —

Aufser jener Kriegsbande der Padries, die von den sehr zahlreichen Bewohnern der Landschaft, welche eng in einander gedrängt wohnen, sehr tapfer empfangen wurden und ab-

*) Radja Kali Slamat von Napa.

ziehn mufsten, hat noch kein Fremder, selbst kein Battaer aus andern Provinzen, viel weniger ein Europäer, den See gesehen, der übrigens, wegen der ganz kahlen Beschaffenheit seiner Umgebungen und der Kultur, die allen Waldwuchs vernichtet hat, keinen sehr pittoresken Anblick gewähren kann.

Darin stimmen alle Nachrichten überein, dafs der nördlichste Theil der Battaländer (sowohl Eik Daho als Tanna Hualu), der von der Invasion der Padries verschont blieb, eben aus diesem Grunde am stärksten und mehr als doppelt so stark wie ein gleich grofses Areal in den südlichern Provinzen bevölkert ist. Seine Bewohner sind aber auch ängstlich bemüht, alle Fremden *) abzuhalten, und gebrauchen dazu die abschreckendsten Mafsregeln und Gesetze, nach welchen jeder Fremde, der ungerufen die Grenzen überschreitet, ohne Procefs gepackt und lebendig verzehrt wird. — Die im Süden zunächst an Eik Daho grenzenden Landschaften Silindong und Sipahuter haben auch die Verpflichtung auf sich genommen, keinen Fremden hindurchzulassen, und geniefsen unter dieser Bedingung Frieden. — Alle Mühe, die ich anwandte, um von Silindong noch weiter nach Norden vorzudringen, war daher vergebens: ich konnte keine Begleiter erhalten; — als ich meinen Entschlufs zu erkennen gab, allein, blofs mit meinen mitgebrachten Bedienten weiter zu reisen, setzte ich mich der Gefahr aus, auch von den Bewohnern Silindongs für einen Feind gehalten zu werden und in die Kategorie eines Landesverräthers zu fallen! Nur mit vieler Mühe gelang es mir, dieser Gefahr zu entgehn und das freundschaftliche Verhältnifs, das ich so glücklich gewesen war, mit den Radja's von Silindong einzuleiten, wieder herzustellen.

*) Von der Ostküste her scheint der Reisende Anderson diesen Gegenden nahe gekommen zu sein. — Nach seinen Mittheilungen scheint der Ostabfall der Gebirge von Tanna Hualu auf eine ähnliche Art wie die Hurungberge zerstückelt zu sein. Er besuchte die Binnenlande von Assahan, die er als ein schönes, hügliges, romantisches und stark bevölkertes Land beschreibt. Die Dörfer lagen auf Bergspitzen (wie in Hurung?). — Er kam bis zum Pafse Batu di Kikir, wo der Assahanflufs zwischen 2 senkrechten Wänden aus den Gebirgen hervortritt. (Ob Kalkfelsen, ähnlich der Porta Tobae, durch welche der Bielaflufs herausbricht?) Er schreibt von Granitbergen und Zinnerz (in den Binnenlanden von Assahan?)

Wann aber werden diese Verhältnisse sich ändern? — Wann wird dieser See Eik Daho und das Innere des ganzen nördlichen Sumatra aus dem völligen Dunkel hervortreten, in welchem es schon seit Jahrtausenden ruht? — Möge bald der Tag anbrechen, welcher durch die völlige Unterwerfung der Battaländer an die Regierung dem schönen Lande eine neue Blüthe und dessen von Natur vortrefflichen, aber durch rohe Gebräuche entarteten Bewohnern ein neues, humaneres und genufsreicheres Leben verschafft! —

Botanische Beilage.

Die vom Verfasser im Text erwähnten neuen Gewächse waren dem Msc. in Originalexemplaren beigelegt, um Herrn Prof. v. Schlechtendahl's Gutachten über dieselben einzuholen; derselbe hatte die Güte, Nachstehendes über jene Gewächse den Herausgebern mitzutheilen.

Die, Seite 158 als Erica erwähnte Pflanze ist eine neue, der in China wachsenden Baeckea frutescens L. höchst ähnliche Art, von dieser aber verschieden durch dicklichere, stärker mit Drüsen versehene Blätter, durch kürzer gestielte Blumen mit mehr glockigem Kelch, dessen Rand in breite, stumpfe Lappen getheilt ist und nur wenig von den ebenfalls breiten Blumenblättern überragt wird; ferner durch kürzere, an der Basis des aus der Blattachsel hervortretenden Blüthenstieles sitzende Bracteen, und durch fünf Staubgefäſse.

Der, Seite 207 von Junghuhn für ein Lycopodium genommene Baum ist ein Dacrydium, das schon Blume (amtl. Bericht über die Versamml. der Naturf. zu Bremen S. 89.) für eine dem Dacr. elatum Wallich (vergl. Hooker im Lond. Bot. Journ. II. 144. Tb. II.) zunächst verwandte Art erklärt hat. Der übersandte Zweig war ein jüngerer, unfruchtbarer, mit verlängerten Blättern. Da die andere Blattform der ältern und fruchttragenden Aeste nicht beigelegt ist, so bleibt die Bestimmung zweifelhaft. Ein von Walker (Nr. 7) aus Penang ohne Namen erhaltener, ebenfalls steriler Zweig stimmt mit dem sumatra'schen überein.

Die, Seite 228 erwähnte neue Pinusart, welche von Junghuhn P. Sumatrana genannt wird, ist von De Vriese (l. c. S. 5. u. Tab. II.) zu Ehren des verstorbenen Hrn. General-

gouverneurs als P. Merkusii Jungh. et De Vr. beschrieben worden, weil der Name Pinus oder vielmehr Abies Sumatrana sich bereits im Verzeichnifs des Gartens zu Belvedere bei Weimar angewendet findet.

Der Andur Mangan (S. 230) ist Casuarina Sumatrana Jungh., eine jetzt in De Vriese's Plantae novae Ind. Bat. or. S. 2. und Tab. I. beschriebene und abgebildete Art.

Die Strand-Casuarina von Sumatra (Seite 230) ist wohl gewifs die von Rumph Amb. 3. t. 57. Cas. litorea genannte Art, welche man jetzt zu C. muricata Roxb. zu ziehen pflegt, von welcher Ansicht jedoch De Vriese in seinem oben citirten Werke abgeht, indem er die Rumphsche C. litorea zur C. equisetifolia Forst. bringt, die auf Java bis zu einer Höhe von 4200′ ü. M. vorkommen soll, was wenig innere Wahrscheinlichkeit hat.

Ferner lag noch der Zweig eines Gewächses mit der Etiquette Pohon Pladju Sumatr. bei; er ist wahrscheinlich von einem Baum aus der Familie der Terebinthaceae. Die Blumen der vorliegenden Exemplare waren nur männliche, fünftheilig, aber von Insekten sehr zerstört.

Namen- und Sachregister.

Die mit Dolok, Eik, Gunong, Kali, Tanna und ähnlichen Wörtern zusammengesetzten Eigennamen sind in der Regel nicht unter diesen Artikeln, sondern selbstständig aufgeführt. Ueber manche Artikel, wie z. B. Reiscultur, Viehzucht u. dergl., findet sich das Ausführlichere im zweiten Theil des Werks.

A.

Acacia biglobosa, 104.
Acrostichum diversifolium Bl., 21.
Adien goding, Bach, 203. — Df., 194. 203.
Adien warangang, Bergkette, 86.
Affen, 96. 136.
Affen-Bg., s. Monjet.
Agaricus alutaceus, 229. 248.
Alahan panjang, Fl., 28.
Aleurites moluccana, 21. 139. 175.
Allam, Tanjong, 27.
Allang (d. i. Grasflur) 6. 87. 89. 102. 104. 107. 108. 123. 132. 135. 138. 140. 152. 154. 157. 177. 223. 233 238. 248. 277.
Ambarawa, Landsch. in Java, 192.
Amomum, 99. 135.
Anderson, Reise in Assahan etc., 288.
Andur Mangan, s. Casuarinen.
Ankola, Nieder-, Provinz, 145 ff. - Jetzige Entvölkerung, 150. — Ankola, Ober-, Provinz, 108 ff. - Jetzige Entvölkerung, 145. — Ankola, Thal, 133. 139—140.
Anthistiria Junghuhniana, 155.
Appi-appi, Df., 14.
Arseh, s. Warseh.
Asclepias gigantea, 21.
Assahan, Dessa, 40.
Assahan, Fl., 288.
Atap (zum Dachdecken), 69.
Atjang gutang, Bg., 51. 166. 181.
(Ayer maleiisch = Wasser.)
Ayer Bangis, Kette von, 30. - Ort, 57.
Ayer Ladong, Df., 191.
Ayer Nabara, Df., 122. 127. — Bach, 127. 185.
Ayer Natale, Ort, 31.
Ayer tarras, Df., 121. — Bach, 122.
Ayer Turutong, Df., 60. 130.

B.

Babbi (d. i. Schwein), Bai, 14.
Babbi besaar, Ins. u. Df., 14. 15.
Babbi kitjil, Ins., 14.
Baccar, Pulo, 62. 64.
Baeckea frutescens, 290.
Bambang, Fort, 28.
Bambu turi s. auer, 122.
Bander Biela, Df., 281.
Bander Nahor, Df., 52. 54. 57. 259.
Bangaribuan, Ldsch., 258. - Df., 175.
Bangsie, Tanjong, 40. 57. - Kwala Tanj. Bangsie, (Bank), 162.
Bangurian, zerst. Df., 225.
(Banjer, d. i. Hochwasser, 106.)
Banjer udotang, Df., 191.
(Banju java'sch = Fluſs, Bach.)
Baros, Ortsch., 57. 284. - Provinz, 283 ff.
Baru, Df., 132. 138.

Basalt, Durchbruch durch Trachytformation, 14—16. 211. 272. - Mit Granit in Berührung, 197. 198. 200. 201.
Batana tua, Df., 132. 138. 142. - Bergrücken von, 141.
(Batang = Zweig oder Ast; Baum.)
Batang Agam, Fl., 28.
Batang Ankola, Fl., 37. 58. 89. 109. 146. 150.
Batang djumie, Bach, 138.
Batang Kaju, Bach, 116.
Batang kumal, Bach, 144.
Batang Niha, Bach, 157. - Sein Thal, 147.
Batang Pahal, verlass. Df., 151.
Batang Torru, Fl. (s. auch Siepierok), 58. 59. 105. 106. 165. 190. - Sein Thal ein alter Seeboden, 217.
Batang unang, Bergkette von, 41. - Df., 153.
Battaländer, Grenzen, 40. - Eintheilung, 42. - Grenze der nicht-unterworfenen, 119. - Fürsten, 129 Anm. - Ihr nörd. unbek. Theil 285.
Battavolk, sittlicher Zustand (in Silindong), 219.
(Batu = Stein, Felsen.)
Batu, Tanjong, 34.
Batu ba surat, Gipfel, 17. 20.
Batu borroo, Cap, 44. 53. 57. 67—68.
Batu bussur, Bach, 193.
Batu gapit, (Vulkan?), 38.
Batu ganna, verl. Df., 158.
Batu goreng, Dolok, 241.
Batu hampang, Bach, 182.
Batu manna, Udjong, 32.
Batu manti, Eik, 213.
Batu mundam, Df., 60.
Baumfarrn, 202.
Bedang, Udjong, 62.
Benkulen, Berg von, 11.
Benzoë-Baum, 125. 202.
Bessi, Ins., 5.
Biela, Fl., 40. 162. 275. - Fort od. Benting, 57. 162.
Biela, Nieder-, Provinz, 279 ff. - Ober-, desgl., 274 ff.
Bimstein, 214. 217.
Binoan, Bäche, 131.
Bintango, Ins., 16.
Bio-bio, Landsch., 74. 87 ff.
Blatta, 23.
Blechnum, 112.
Blutegel, s. Hirudo.
Bodat, Eik, 123.
Bogas, Bach, s. Sibogas.
Boletus, 257.
Bombax pentandrum, 21. 139.
Bondjol, Thal u. Fort, 9. 28.
Bonnong Dolok, Df., 75. 79. 194.
Bor-bor, s. Bio-bio.
Borotan, Bach, 204. 236. 255.
Brodfruchtbaum, 69.
Brücke aus Rotangsträngen, 105.
Büchnera, 140.
(Bukit, maleiisch = Berg.)
Burumon, Fl., 41. 152. 153. 159. 161. - Provinz, 160-163.

C.

Calamus, s. Rotang.
Caracara, Vorgebirge, 32.
Cassia stophora, 21.
Casuarinen, 23. 65. 67. 202. 255. - Cas. Andur Mangan (litorea), 207. 291.
Celtis, 135.
Cerbera Manghas, 21.
Chara-Arten, 256.
Chinco, Bai, 14.
Convolvulus Batatas, 267.
Cyperaceen, 182.
Cyperus, 21.

D.

Dacrydium (elatum), 29.
Daho (Dano) (-See), 9. 27. 270. - Landsch., 286 ff.
Dammarbaum, 81.
Dare, Lieut., Reise 1804, 12.
Diorit, 274.
Dipterocarpus, 99.
Djandi Maria, Bach, 76. 103.
Dolerit, 126.
(Dolok, d. i. Berg.)
Dolok, Tanna (d. i. Landsch.), 164.
Dolok Goleh, Bach, 180.
Dornahapal, Df., 194.
Dornakinjang, Df., 103. 199. 240.
Dryobalanops Camphora, s. Kampherbaum.
Dsahur, Dolok, 211.
Dsaut, Gunong Dolok-, Vulkan, 51. 57. 226. - Provinz D. Ds., 220-222.

Dungus Nassi, Felsinsel, 44. 57. 63.
Durio zibethinus, wild, Wälder von, 120. 139.

E.

Eiche, s. Quercus.
Eidechsen (Geckonen), 23.
(Eik, d. i. Flufs, Bach.)
Eik si batu utang, Df., 103.
Eik Uhom, verl. Df., 120.
Elaut, Fort, s. Payabunga.
Elephanten, 96. 102. - Höhe ihres Vorkommens, 112. - fehlend, 233.
Elephanten Berg, (Vulkan?), 38.
Elettaria, 99. — coccinea, 135.
Emblica officinalis, 140. 143. 158.
Epicharis, 111.
Erica (n. Spec.), 158. 290.
Eugenia, 96.

F.

Falco, n. Spec., 236.
Farrn, s. Pteris. - Baumfarrn, 127.
Feuchtigkeit, aufserordentliche des Nachts, 18.
Ficus religiosa, 215.
Fistulina hepatica, 257.
Fledermäuse, ihr Ausfliegen meerwärts, 98.
Flüsse von kaffeebrauner Farbe, 256 ff.
Fringilla, 112.
Fruchtbarkeit, besonders grofse, 120. 233. 266. 278. - äufserst geringe, 155.

G.

Gadang, Df., 83.
Gadis, Fl., 34. 58.
Gadja-gadja, Dolok, 260.
Galagala, Eik, 260.
Galeopithecus, 136.
Gans, Löffel-, 60.
Gaultheria punctata, 112.
Gebirgsnamen fehlend, 203.
Gedang, Bukit (Bergkette), 29.
Gentiana, s. Swertia.
Gigger ringgiring, Bergkette, 86. 91.
Godang, Eik, 171.
Godding, Dfer., 194. 202. 203.
Goleh, Dolok, 166. 223.
Gondi pabiat, Bach, 232. 255.
Gonggongan, Gunong, 51.
Goreng, Dolok, 163.
Goroga, Df., 103.
Gorsik, Bach, 227. 230.
Granit, goldführend, 26. - untergeordnetes Auftreten, 35 Anm. - Geschiebe, 86. 102. 150. 196. 197. 201. 205. 206. 273. - Verwitterter, 104. - Mit Basaltgängen, 211. 272. 288. - Mit Basalt u. Trachyt in unmittelbarer Berührung, 201. 211. 272. 288. - Hornblende-Granit, 201. 204. 272.
Gudarim baru, Df., 187. 240.
Gudim baru, Df., 83.
Gugur Sigandang, Fort, 27.
Guluk, Eik, 174.
(Gunong, d. i. Berg, Kuppe.)
Gunong Marita, Df., 156.
Gunong Porotang, Df., 258.
Gunong tua, s. Bukit Simardona.
Guteh, Eik, 165. 167. 174.

H.

Habessong, verlass. Df., 151.
Halloway u. Miller, Reise in's Battaland 1772, 145.
Halumpong, verlass. Df., 151.
Hassang, Df., 88.
Hedychium, 135.
Hedysarum, 140.
Hirsche, 135. 233.
Hirudo javanica, 60. 113.
Hirudo esculenta, 18.
Hochthal, grofses centrales der Ins. Sumatra, 33 ff.
Hualu, Tanna (d. i. Landsch.), 51. - Flufs, 286.
Humus, 266 (s. auch Fruchtbarkeit).
Hunde, wilde, 136.
Huraba, Df., 121. - Militärstation, 119. - Fl., 116. - Berg(rücken), 116. - Porta Hurabae, 76. 117.
Hurung, Tanna (-Landsch.), 163. 235 ff. - Dolok, 236. 242 ff. - Df., 246. - Bach, 236.
(Huta, batta'sch = Dorf, 78.)
Huta galong, Df., 215.
Huta rassa, Df., 192. 194.
Huta tinggi, Df., 194. 202. - Bach, 205.
Hühner, wilde, 135.

I.

Ihler, s. Baros.
Imperata Allang Jungh., 154. (s. Allang).
Indrapura, Pik (Vulkan) von, 12—13.
Insekten, wenig hörbar, 136.

J.

Jonabosa, n. Spec., 96.
Jungkulang, Tanjong, 4.

K.

Kadjaran, Df., 154.
Kadjorang, Dolok od. Gunong, 51. 57. 222. 226. 233.
Kaiserspik, 9. (S. auch Tuboan).
Kalabbu, Gunong, 37.
(Kali maleiisch* = Fluſs, Bach.)
Kalksteinhügel, 154. 170. — -Gebirge, 241. 273. 278.
Kalong (Fledermaus), 98.
Kamantara, Tanjong, 34.
Kambirie, Bach, 153. 157.
Kamoring, Bach, 10.
Kampferbaum, 32. 99. 107.
(Kampong maleiisch = Dorf, 78.)
Kanten, Pulo, 162.
Karongang, Bach, 115.
Kassumba, Pik, 26.
Kastanie, 99.
(Kinjang, besser Kindjang batt. = hoch.)
Kindjang, Geb., 202.
Kiriandja, Df., 258.
Klaga, s. Sorghum.
Klüfte, kanalartig eingeschnitten (Längenthäler), 123. 126. 176. 232. 257 f. 261 f. 264. 270—272.
de Kock, Fort, 28.
Kopias, Tanjong, 162.
Korallenriffe, 66. 70.
Korintji, See, 13.
Kotorar, Df., 129.
Kotta's, die XIII., 25.
Kotta nopan, Df., 9. 36.
Kotta pinang, Df., 154. 161.
Kotta tenga, Df., Höhe, 36. 284.
Krakatau, Ins., 5.
Kubu, Fluſs, 159.
Kuda-kuda (Baum), 69.
Kumbang, Eik, 259.
Kumpulang, Ortsch., 28.

L.

Ladangs (d. i. trockne Reisfelder), 81. 87. 99. 123. 131. 135. 169. 186.
Ladjat, Df., 179.
Lagundi, s. Vitex.
Lampong's, die, Landsch., 49.
Lavagestein, 168. — Conglomerate, 181. 217.
Ledong, Tanjong, 162.
Leptospermum, 111.
Lobo Rappan, Df., 191.
Lobo Sonak, Dolok, 260.
Lobu, Eik, 125.
Longa patjang, Station, 161.
Lubu jikeppeng od. sikeppeng, Ort, Höhe 36.
Lubu Radja, Vulkan, 33. 51. 57. 109 ff. 119 ff.
Lubu Sikkam, Df., 194. 196. - Bach, 197.
Lumpen Gaul, Df., 191.
Lumpen Tanjong, Df., 258.
Lumpen tjantjang (L. tjitjiang der Karte), Df., 215. 216.
Lumpen Tjermen, Df., 258.
Lumpen Turuan, Df., 191.
Lumut, Fl., 65. 86. 93. 95. - Benting (Fort), 97. - Df., 55. 57. 99. - Küstenkette von, 33. 72. - Waldebene von, 92.
Lunder, Ortsch. (Höhe), 36.
Lycopodium (s. Sambinur), 207. 291.

M.

Malakkut, Eik, 123.
Maleh, Gunong, 37.
Maleha, Dolok, 130. 131.
Male hoan, Eik, 79.
Mananti, Df., 247.
Mandaheling, Landsch., 34. 35. 40. 59.
Mandurana, Eik, 170. 171.
Mangifera, 69.
Manintir, Eik, 125.
Manja radja, Eik, 179.
Manna, Udjong Batu, 61. 62.

* Wohl javanisch! S. Theil II. S. 267.

Manubong, Dolok, 74.
Manung-ang, verlass. Df., 151.
Marantjar, Distrikt, 52. - Df. u. Hochebene von, 122 ff. - Bach, 125.
Marmor, Ur-, 102. 273.
Marra, Ins., 16.
Masarat, Bäche, 188.
Massang, Fl., 28.
Massarana, Bach, 182.
Massundung, Df., 74. 90.
Matua, Fort, 28.
Melastoma malabatricum, 21. 83. - n. Sp., 140.
Menangkabo (od. -kaban), Landsch., altes Reich, 27.
Mensular, Ins., 61.
Merapi, Vulkan, 25. - Höhe 37.
Mertimpang, Dolok (alter Vulkan), 51. 56. 57. 201. 210.
Michelia, 99.
Miller, s. Halloway.
Monjet, Gunong (d. i. Affenberg), 17—18. 51.
Mosquiten (Mangel an), 23. 59.
(Muara maleiisch = Mündung.)
Munjet, s. Monjet.
Musi, Fl., 11.
Myristica, 111.

N.

Nabara, s. Ayer.
Nadjukang, Df., 240. 243. - Dolok, 253. 269.
Nagala Gunong, Dolok, 74.
Nagatimbul, Df., 194. 284.
Nahoto, Eik, 256.
Nakutang, Dolok, 51.
Nalimut, Eik, Df., 88.
Nanali, Eik, 183.
Napa, zerst. Df., 125. 130. Bergrücken u. Ebene von, 131.
Napotpot, Eik, 122.
Naromampeh, 2 Bäche, 193. 205. 206.
Naroran, Bach, 212.
Natumonang, Eik, 260.
Nebel, 215. 269 ff.
Neelong, Ins., 14.
Nepenthes, 112.
Niederländische Besitzungen, deren Ausdehnung auf Sumatra, 119. - Historisches darüber, 159.
Nipa fruticans, 21. 162.

O.

Ockererde, 126.
Oneng Kossang, Df., 191.
Ongey, Pulo, 64.
Ophir, Berg, 29. 46. 57.
Ornithogalum, n. Sp., 140.

P.

Paalen, Längenmaafs, Gröfse desselben, 78.
Padang, Fl., 19. - Stadt, 22. - Ebene von, 16 ff. 20. 21.
Padang-lawa's, Provinz, 151-160.
Padang madindi, Df., 244.
Padjurnah Doloh, verlass. Df., 255.
(Pagger maleiisch = Zaun, 144.)
Pagger adjaba, Df., 250.
Paggera lampong und pisang, Dfr., 194. 203.
Paggeran dolok, 171. 172.
Pagger Anpadang, Df., 171.
Pagger Anrie, verl. Df., 120.
Pagger Gunong, Df., 191. 194.
Pagger Napa, Df., 164.
Pagger Tjanker, zerstörtes Df., 125.
Pagger utang, Df., 143. 144.
Pakanten, Tanjong, 162.
Palmen: Kokos-, 22. 63. 66. 69. 83. 88. 248. — Areng-, 139. — Nipon-, 94. 96. — Parkot-, 88. — Sago-, 21.
Panahitam oder Prinzeninsel, 5.
Pandanus, 21. 96. 112. 202. 230. 255.
Pangihit, Df., 250.
Pangoraban, Df., 172.
Panibassan, Eik, 116.
Panjong Gunong, 9.
Panneh, Bach, 153.
Pannen, Ins., 13.
Panoadjih, Df., 194. 210. - Bach, 189. 206. 210.
Parakagahan, verlass. Df., 151.
Para logoang, Df., 103.
Parnongo, Df., 100.
Passaman, Gunong, s. Ophir. - Fl., 30.
(Passir maleiisch = kleine Kuppe, 130.)
Passir, Eik, 123.
Passumah's (zwei Thäler: P. ulu manna und P. lehbar), 9. 10. 49.

Payabunga oder Klaut, Fort, Höhe 36.
Paya sulabang-ang, Eik, 180.
Pelzflatterer, s. Galeopithecus.
Perdrix, 175.
Perkalu angang, Df., 191.
Persariran, Kette, 51. 58. 115. - Bach, 109. 115.
Pertja jangang, Df., 83.
Pinang soreh, Fl., 87. 95. - Berg, 74.
Pinang soreh djulu, Df., 88.
Pinanga (Paggera Pinanga), Df., 83. 258. - Eik, 123.
Pinus Merkusii Jungh. et de Vr. (Sumatrana) 228. 242. 290.
Pisang, Fort, 28.
Pisang besaar, Ins., 17.
Pitja koling, Fort, 51. 53. 57. - Höhe, 37 Anm.
Pittubossi, Eik, 84. 85. 205.
Podocarpus, 81.
Podun, verlass. Df., 151.
Pohi, Dolok (2 Bergrücken), 108. 127. 166.
Polyosma ilicifolium, 111.
Polypodium Dipteris, 112.
Ponnok, Bach, 187.
Pontederia hastata, 21.
(Ponter batt. = weifs.)
Pontjang kitjil, Ins., 53. 57. 68-71.
Pontjang gedang, Ins., 66.
Prabasiangang, Df., 88.
Praluangan, Df., 192. 194.
Preangan, zerstört. alte Hauptst., 26.
Priaman, Ort, 57.
Psidium sumatr., 143. 158. 174. 207.
Pteris-Arten, 107. 158.
Pteromys, 136.
Pujong, s. Panjong.
(Pulo maleiisch = Insel.)
Pulo Badak, Bach, 196.
Pulo Batu muntam, zerst. Df. (Insel), 125.
Pulo Laga, Df., 191. 194.
Pulo Mario, Eik, 126. - Df., 185. 186.
Pulo Payong, Df., 187.
Pulo Sommo, Df., 192. 194.
Pulo Wadonang, Df., 191.
Punjaponter, Df., 167. 174. 195.

Q.

Quarz (-sand), 143. 234. 235. — 150. 265.
Quellen, heifse, 12. 173. — Schwefel-Qu., 215.
Quercus-Arten, 202. — pruinosa Bl., 99. — turbinata (neu), 81.

R.

Raggeno, Ins., 16.
Raja bassa, Cap, 34.
Rampeh, Tanna (-Provinz), 249 ff.
Randjang (od. Rangsang) batu, Df., 61. 76. — Rangsang (Randjang) batu, Df., 103. 194.
Rano, See, s. Daho, Dano.
Raru, Eik, 256.
Rau, Landsch., 34. 35. - Höhe 36.
Reiscultur, besonders stark, 213. 236. 281. - spärliche, 242. 267.
Restiaceen, 173. 256.
Rhinozeros, Höhe des Vorkommens, 112.
Rhizophora, 66. 67. 82. 84. 162. - Waldung, 84. 85. 94.
Rimba golep, Df., 76. 103.
Rimbu (d. i. Gras etc. - Fläche), 102. 123. 135.
Rodjitan, Df., 178.
Rotang, Bach, 187.
Rotang tali (calamus), 96. 105. 112.
Rubus-Arten, 99.

S.

Sabaddu, Ins., 16.
Sabatollang, Df., 175.
Sabinager, Fl., 34.
Saccharum Klaga Jungh., 155.
Sago, Pik, 26.
Saidnahuta, Landsch., 74.
Saligundi, Df., 167. 168. - Bach, 168.
Samanku, Ins., 14.
Sambinur, Baum, 207.
Sampean, Eik, 259.
Sampuran, Bach, 185.
Sandiandi, Eik, 116. 120.
Sandstein, 64. 68. 150. 202. 206. 232. 233. 239. 241. 265. 273.
Sawa, Cap, 61. 65.
Sawa's (d. i. künstlich bewässerte Reisfelder), 78. 149. 169.
Sawung-ang, verlass. Df., 129.
Scirpen, 21.
Sciurus-Arten, 96.
Selampueh, Df., 148.
Seliggi, Berg, s. Teliggi.

Serampie, Landsch., 12.
Seret Berapi, Bg., 33. - Höhe 37.
Seronjong besaar u. Kitjil, Inseln, 16.
Serudut, Bach, 82.
Serumatinggi, Df., Höhe 37. - 146. 151.
Setinjak, Df., 103.
(Si. Diese Vorsylbe wird in den Battaländern häufig mit Tji vertauscht; s. daher auch dieses.)
Siabu, Df., Höhe 36.
Sialla, Eik, 179.
Siallang, Df., 165. - Bach u. Bergkette, 237. 241.
Siampa, Df., 277.
Sibadolok, Df., 258.
Sibarello, Df., 83.
Sibatuan, Df., 191. 194.
Sibobahu, Bach, 211.
Siboddu, Eik, 224. 225.
Siboga, Bach, Cap und Dfr., 55. 77.
Sibogas (Bogas) od. Siponter, Bach, 111. 138.
Sibogu, Bach, 180.
Sibombong, Df., 60.
Sibonbon, Bach, 132.
Sibonbong, Df., 130.
Sibulaboalie, Geb., 110. 181.
Sibuluan, Udjong, 61. 65. 82. - Landsch. 81 ff. - Bach, 83. 86.
Sibungabunga, Df., 144. 284.
Sidoadoa, Berg u. Bergkette, 30. 57. - Höhe 37.
Sido-ong, Bach, 116.
Siepierok, Prov., 165 ff. - Kette von, 51. 52. 57. - Bach, 165. 180 (s. Batang torru). - Df., 171 ff. - Plateau von, 167. 173 ff.
Sigalagala, Bach, 237.
Sigomurru, Dolok, 116 ff. - Bach, 121.
Sigopulang, Df., 57. 165. 191. - Prov., 189 ff.
Sigumurru, Df., 129.
Sihitang, Df. 61. 194.
Sikolang, Fl., 247 ff.
Sikottam, Dolok, 51. 189. 253. 268. - Landsch. u. Df., 258. 262.
Sikunar, Df., 60. 130. - Fl., 59. 60. - Prov., 58-60.
Sikuristak, Df., 153. 161.
Silantom, Prov., 222 ff. - Df., 225. - Flufs, 223.
Silindong, Prov., 208 ff. - Geb., 189. - Thal, 212 ff. 217.
Silloh, Eik, 178.
Silohung, verlass. Df., 120.
Simanabon, Df., 164.
Simanampang, Df., 191.
Simangonting, Df., 191.
Simaninkir, Df., 191. - Geb., 189. 209. 251.
Simanossor, Df., 194.
Simanti angin, Df., 165.
Simardona, Bukit (od. Gunong tua), Bergkette, 153.
Simarpinjang, Df., 191.
Sima tang marie, Df., 191.
Simatorkis, verlass. Df., 115.
Simawangon, Bach, 90.
Simmurwoasos, Dolok, 236. 237.
Simopudjing, Dolok, 157. 166.
Simpang rampeh, Df., 146.
Singalangang, Df., 151.
Singallang, Bg., 25. 37.
Singkel, Df. u. Fort, 284. 285.
Sinkara, See, 9.
Sinkuang, Fl., 58.
Siompop, verlass. Df., 115.
Sioppo, Df., 161.
Sipa ganting, Df., 191.
Sipahuter, Landsch., 264.
Sipapal, Bukit, 153.
Siparpar, Df., 191.
Siponter, s. Sibogas.
Sipultak, Bach, 89. - zerst. Df., 125.
Sirabon, Eik, 126.
Sisopau, Df., 161.
Sisoppan, verlass. Df., 115. 120.
Sisundung, Df., 129.
Sitandian kitjil, Bach, 185.
Sitangurru, Dolok, 124.
Sitatuan, Df., 258. - Dolok, 260.
Sitongaling, Df., 250.
Sitorbis, Bach, 144.
Situmba, Bach, 157. 182.
Siunjam, Df., 41.
Sobohuhom, Bach, 193. 199. 200.
Solanum Rhinocerotis, 112.
Solfataren, 12. 171. 181 ff. 218.
Sombusan, Bach, 111.
Somma, Eik, 127. 165.
Sonneratia, 82.
(Soppo batta'sch = Versammlungshaus, 172.)
Sorghum tropicum, 155.
Sorkum, Df., 284.
Sossor, Df., 57. 191. 215. 258. 262.
Steinkohlen, Spuren von, 273.
Strafsen (Communicationswege), 12. 30. 91. 119. 191. 194. 226.
Sudamella, Pflanze (z. Familie der Restiaceen), 256.

Suha, Eik, 232. 234.
(Suku, d. i. Corporation, Familien-Stamm, 42 etc.; — s. Theil II. Völkerkunde.)
Sulampu, Df., 277.
Sumang ampat, Df., 224.
Sumpur, Bach, 36.
Sumurang, Df., 103.
Sunda, Strafse, 4.
(Sungi, besser Sungei maleiisch = Flufs.)
Sungi durian, Df., 154. - Fl., 163.
Surumerret, Bach, 111. 116.
Suwanon, Dolok, 51. 224. 227.
Sümpfe, 21. (Moore) 172. 188. 190. 213. 215. - Sumpfwaldung, 159. 160.
Swertia, n. Sp., 140.

T.

Talang, Berg, 16. - Df., 151.
Tambangang, Df., Höhe 36.
Tambarandja, Df., 154.
Tambiski, zerst. Df., 125.
Tambosi, Radja von, 164.
Tambusira, verlass. Df., 157.
(Tanjong, d. i. Vorgebirge.)
(Tanna maleiisch = Erde, Land.)
Tanna batu, Df., 31.
Tannamnias, Df., 177.
Tanna pandan, Udjong, 61.
Tapanulie, Df. u. verlassener Posten, 71. - Bai v., 61—71. - Die vier Bergketten von, 72—77. - Flufs, 86. 101—103. 261. - Landsch., 101 ff. - Nieder-T., Prov., 60-108. - Ober-T., Prov., 193-208.
Tapollong, Df., 57. 74.
Tarrik di bata, Df., 74. - Bach u. Thal, 90.
Tau, Eik, 171.
Tauben, wilde, 135.
Teliggi, Berg, 37.
Temperatur der Plateauflächen. 216. 269.
Tenni babbi, Bach, 116.
Terminalis Catappa, 69.
Thibaudia (vulgaris Jungh.), 111.
Thonschichten, 68. 167. 175. 206. 216. 233. 244. 362. 265.
Tiger, Höhe ihres Vorkommens, 112.
Tiku, Df., 24.
Tikus, Ins. 11.
(Tinggi maleiisch = hoch.)
Tjanter, Bach, 135.
Tjererak, Bach, 116.
(Tji, s. auch Si.)
(Tji sunda'sch = Flufs, Bach.)
Tjibohung, Bach, 227.
Tjihe, Eik, 187.
Tjikortang, Bach, 231.
Tjilakalakahang, Bach, 212.
Tjirimamba, Bach, 153.
Tjitjandiang, Bach, 230.
Tjitoger, Eik, 237. 243.
Tjitomman, Eik, 224.
Tjitondeh, Geb., 191. 212.
Tjitonkapa, Eik, 263.
Tjulum, Bach, 188.
Tjura Mangolup, Radja, 191.
Tobae, Porta, 57.
Tobah, Plateau, 54. - Provinz, 209. 217. 250 ff. - See, nicht existirend, 270.
Tobing, Gunong, 55. 57. 110. 114. 128. - Passir Tobing, 128. 132. - Df., Höhe 37. 138. - Militärstation, 134.
Tolang, zerst. Df., 125. - Dörfer, 243.
Tombang, Df., 132.
Tonga, Eik, 261.
Toparat, Df., 191.
Torsi gamba, Berg (Geb.), 166. 180. 222.
Trachyt (sein Vorherrschen etc.), 18. 35. 63. 119. 201. 211. 216. 235. 241. 264. 272 ff. - vierkantige Säulen, 169. 175. 227. - (verwitternde T. -) Geschiebe, Blöcke, 17. 21. 87. 89. 90. 91. 100. 102. 104. 118. 120. 121. 126. 135. 144. 181. 239. - mit Sandstein bedeckt, 273.
Trossan, Ins., 14. 16.
Tsetaladang, Eik, 262.
Tsi haru haru, Df., 194.
Tua, Cap Gunong, 61. 73.
Tuanku muda von Rau, Iman etc., 145.
Tua-Sauppang, verlass. Df., 120.
Tuboan, Ins., 59.
Tugadu, Df., 165.
Tuka, Df., 73. - Bai, 83. - Landsch. (Ebene), 84 ff. - Fl., s. Pittu bossi.
Tuladjat, Df., 167.
Turdus, 112.
Tussam, Dolok, 225.

U.

Udik, s. Baros.
(Udjong, d. i. Vorgebirge.)
(Ulu batt. = Kopf.)

Ungesundheit sumpf- und waldreicher Gegenden, 149. 163.
Urena lobata, 21.
Uvaria, 99.

V.

Viehzucht, 83.
Vireya retusa, 111.
Vulkane, thätige, 12. 13. 25. 29. - ursprünglich submarinische, 273. - Anzahl derselben in Sumatra und Java, 39.

W.

Waldung, a) alpinische, ihr Herabsteigen, 113. - b) ununterbrochen das Centralgebirge der Insel bedeckend, 5. - c) sehr dichte, 62. 65. 93. 96. 188. 192. 195. 199. 238. - d) Strand-W. und deren Ungesundheit, 94. - e) Sumpf-W., 112. - f) Urwälder, ehemalige, 233.
Walieran, Eik, 183.
Warseh, Df., 167. 177.
Weringien, Df., 169. 171.
Wolkengrenze, Depression derselben in Nordsumatra, 113.

X.

Xyrideen, 173.

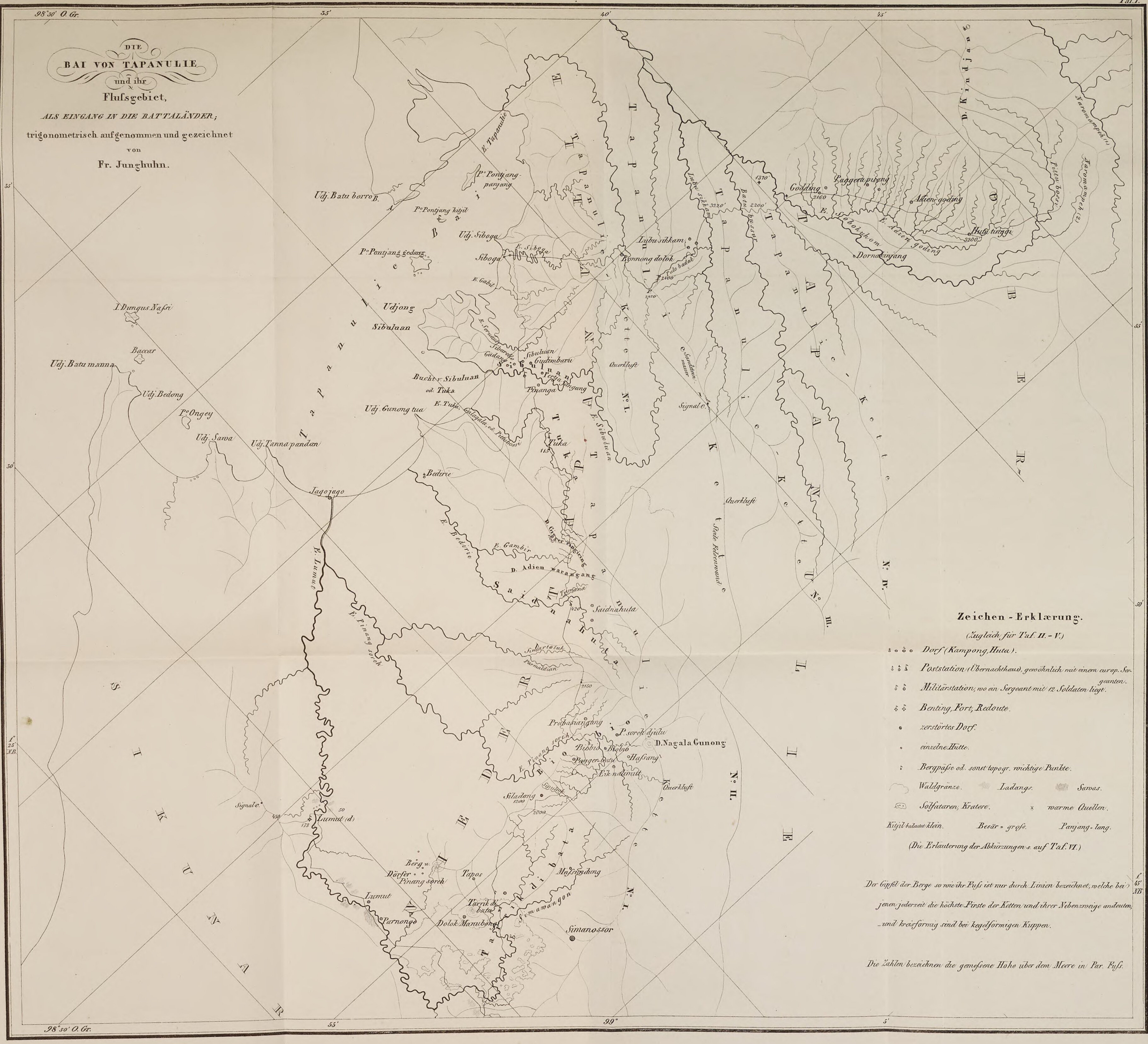
Z.

Zinnerz, 288.
Zuckerhut (Zuckerbrod) -Berg, 11.

Druckfehler.

Seite 3 Zeile 14 und 13 v. u. statt $69\frac{1}{4}$ und 4946 lies $69\frac{1}{5}$ und 4953.
- 5 - 3 v. u. statt Lamponpspitze l. Lampongspitze.
- 8 - 17 v. o. - Ophis l. Ophir.
- 8 - 17 v. u. - Maudaheling l. Mandaheling.
- 13 - 5 und 6 v. o. statt a und b l. 7a und 7b.
- 16 - 12 v. u. statt zwischen l. inzwischen.
- 20 - 18 - - Karte III. l. Tafel VI.
- 22 - 3 v. o. - kalten l. kahlen.
- 25 - 3 - - Karte III. l. Tafel VI.
- 25 - 3 v. u. - Indrogiri l. Indragiri.
- 35 - 13 - - Taf. I. l. Taf. VI.
- 37 - 17 - - Seliggi l. Teliggi.
- 46 - 7 - - Karte II. l. Taf. III.
- 48 - 18 v. o. - auf l. aus.
- 48 - 9 v. u. - dieser l. diesen.
- 55 - 11 - - Liboga l. Siboga.
- 63 - 11 v. o. - borroc l. borroo.
- 63 - 4 - - Fig. 14 l. Fig. 6a.
- 90 - 8 - - Lumu l. Lumut.
- 107 - 9 - - Tobae l. Hurabae.
- 119 - 1 v. u. - Zusicht l. Aufsicht.
- 120 - 20 - - Saudiandi l. Sandiandi.
- 146 - 6 - - vorgenommenen l. angenommenen.
- 153 - 17 v. o. - Tjirimamba l. Tjirimambu.
- 153 - 21 - - den Weg der l. der Weg die.
- 153 - 2 v. u. - fliefsen l. fliefst.
- 158 - 13 - hinter oben schalte ein: S. 143.
- 229 - 3 v. o. statt Abietiven l. Abietinen.

Staats-
Bibliothek
Bamberg


98°30' O. Gr.
DIE
BAI VON TAPANULIE
und ihr
Flufsgebiet,
ALS EINGANG IN DIE BATTALÄNDER;
trigonometrisch aufgenommen und gezeichnet
von
Fr. Junghuhn.
Zeichen - Erklærung.
(Zugleich für Taf. II. - V.)
Dorf (Kampong, Huta).
Poststation (Übernachthaus), gewöhnlich mit einem europ. Sergeanten.
Militärstation, wo ein Sergeant mit 12 Soldaten liegt.
Benting, Fort, Redoute.
zerstörtes Dorf.
einzelne Hütte.
Bergpäfse od. sonst topogr. wichtige Punkte.
Waldgränze.
Ladangs.
Sawas.
Solfataren, Kratere.
warme Quellen.
Kitjil bedeutet klein.
Besār = grofs.
Panjang = lang.
(Die Erläuterung der Abkürzungen s. auf Taf. VI.)
Der Gipfel der Berge so wie ihr Fufs ist nur durch Linien bezeichnet, welche bei jenen jederzeit die höchste Firste der Ketten und ihrer Nebenzweige andeuten, und kreisförmig sind bei kegelförmigen Kuppen.
Die Zahlen bezeichnen die gemefsene Höhe über dem Meere in Par. Fufs.
98°30' O. Gr.

Der erforschten BATTALÄNDER nördl. Theil. Taf. II.




Karte
vom südlichen, erforschten Theile der
BATTA-LÄNDER
in zwei Blättern.
Trigonometrisch aufgenommen in den Jahren
1840-41
von
FR. JUNGHUHN.
Maafsstab
Deutschen Meilen.
Lubu Radja
Gunong Tobing
Sipirok
Pangaraban
Pagger andalak
Sabatelling
Prau Sorat
Bangaribuan
Simanabon
Pagger Napa
Sahgundi
Weringien
Gunung Maria
Pagger utang
Kampong Baru
Batanta tua
Parsingahan
Pitja koling
Singalangang
D. Batu manjuggam
Die höchste Kuppe
Eine kleine Spitze
Tannanwias
Panjaponter
Sigopulang
Gudarim baru
Pulo Pagong
Ayer Ladeng
Pagger napadang
Ayer tawas
Sibatang
Rimba pulap
Randjang batu
Simanassor
Lumut
Batu mundam
Sigumuri
Ayer Tarutong
Napa
Dolok Maleka
Batang unapy od. Gunang tua
Gunang tua od. Bukit Simardan
N I E D E R
O B E R
D. Simopudjing
S I K
Batang toru
Sikuburr
99° W. Gr.

Taf. IV.


S I K U N A R
D. Gonggonggang
Palo Illeh
K. Sikunar
Napa
Pitja Koling
Singalangang
Talang
Serumo tinggi
Batang unang
Bukit Simardon
Bukit Sitapal
Tertiobie
Ayer Nabara
G. Maleh
Sungei tua
K. Radja mundang
Mahompang
Sinka lapun
Elaut
K. Parre
G. Sidoadoa
Tello Bale Bay
Tambujong
K. Bidu
Tello
Tappus
Lingo baga
Natal
Bukit Sitampa
G. Seret Berapi
G. Siduduk
Tambangang
Baru Rau
Batta Nopan
Rau
Penka
Pettenghang
Ayer Natal
Muara Tomo
Timbalang
Simpang Tjabolang
Tjubada
Tanjong Ali
Penjenggo
Gormas maria
G. Malintang
Tello Brambang Bay
Batahar
Muara banko
Muara Telapean
Tingo
Barkorre
Wuniang
Ayer ballam
Batta torra
Itallang Bay
Ayer Bangies
Tello dallam
Lupu
Tuvre
Kubo
G. Kalabbu
G. Teliggi
Talayang
Lalayang
Kubangan
Lander
Timbangang
G. Bukit Sedang
Batu bedindi
Sungei pandahan
Tingam
Tjubada
Dalam
99 W. Gr.
100'

Taf. V.


G. Ophir of Pafsaman
Pafsaman
Sikilang
Menghiggi
Lubu sikeppeng
Tanjong bringie
Jambak
K. Tenga
Timbu abu
Malampa
Bondjol
Kumpulang
Batu bedindi
Samawang
Pisang
Massang
Bambang
Rindjai
Padang gantiang
Katjai
Padang
K. Kamper
Lubuaha
Pankalang
K. Baru
Sungei dada
Maro
Marappo
K. Tenga
May
Sulie Ayer
Bongso
I.
Kottas
Veldman
Pankalankapas
Pas Lawa
Palo epu
Mandiangin
Udj. Radja
K. Massang
Tempe
Muara Labuang
Udj. Masang
Muara Pono
Tiko
Pr. Tappi
Sungi sarik
Pariyang
Meer
Dano
Kottas
Sungei Jaroi
Pafsata
Bayor
Matua
Manindjar
Lubu bafso
Tangong Sanit
Magappo
Jambu
de Kock
Agam
G. Merapi
Singallang
Pavokumbo
G. Sago
Tankar
A L A B A N G
L I N T A U
Alabang
Sungi tunrop
Sungi potty
T. DATAR
Kapellen
Padang panjang
Gunong Batipu
XI. Kottas
XII.
Kottas
Tambangan
IV. Kottas
Ambatjang
Batu laber
Sumanang
Meer
Sinkara
XX. Kottas
Tanjong Sikala
Sinkara
Sungi bakker
Sumani
Pad. Ribu Ribu
Sungi bassi
Solok
XIII. Kottas
IX. Kottas
Muara Panne
G. Talang
Tanjong ampalo
Silante
Ungang
Balee Akker
Mudik Padang
Batta kalang
Dalam
V.
Kottas
Pas Kiutta
VII.
Kottas
Kaju tunisam
Kapala
Tiggieng
Sungie asam
Pakandangan
P. Malintang
Gadu
Tangong kaum
Lubu alang
Rabala
Kapatta
Priaman
Kranaul
Tunur
Udakan
Tapakkes
Pr. Kasa
Pr. Anso
Pr. Tenga
Pr. Udjong
Kalappuang
Kubang
Sungie batu
Pas Sungie batu
Duku
K. Anie
Tambao
Danau
Pr. Sauro
Pr. Ayer
Pr. Tie
Pr. Bando
Udj. Karang
Tabun tinggie
Sunko
Lubu Praun
Pau
Limamanies
PADANG
G. Monyet
G. Batu suret
Pr. Pandan
Pr. Sibular
Pr. Bindallang
Pr. Pisang gedang
Pr. Pisang ketjil
Nº Br.
99°50'
100°
101°
0°
20'
30'
40'
50'
S. Br.
99°50' W. Gr.

Taf. VI.



Bearbeitet von H. Mahlmann. Berlin. Geo-lithogr. Anst. v. H. Mahlmann.

Fig. 1.

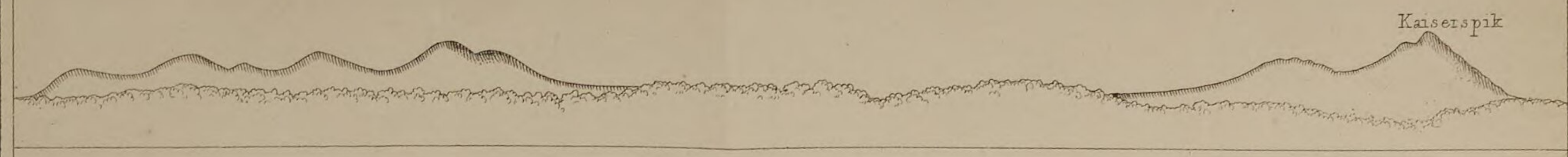


Fig. 2.

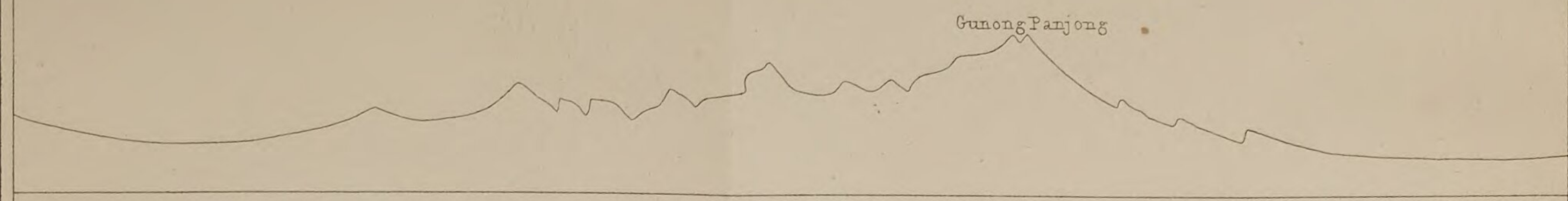


Fig. 3.

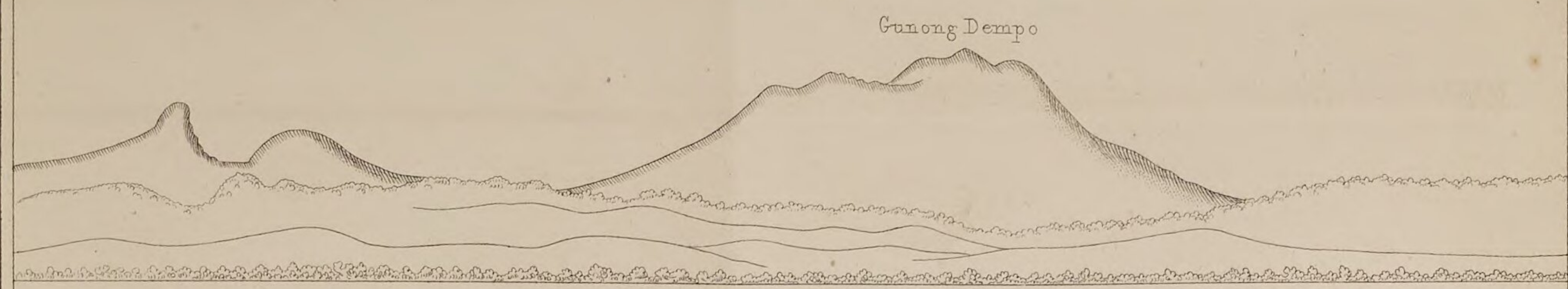


Fig. 4.

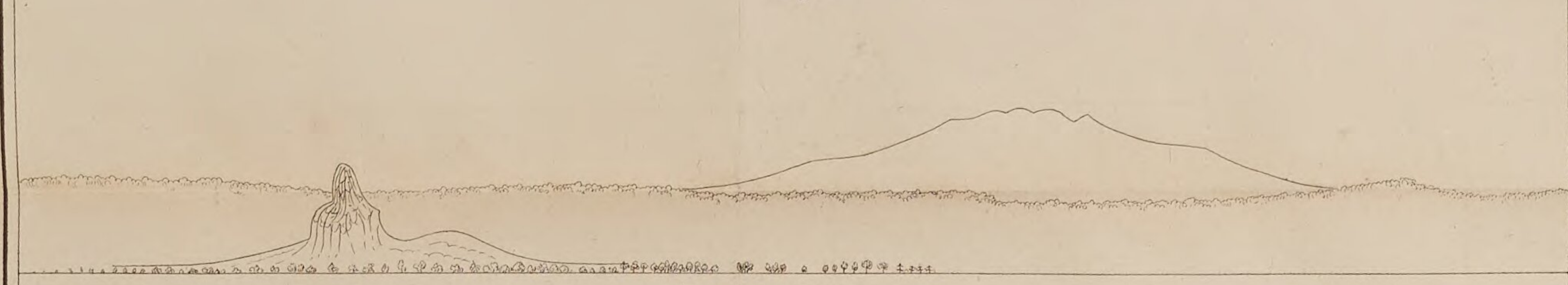


Fig. 5.



Fig. 6.

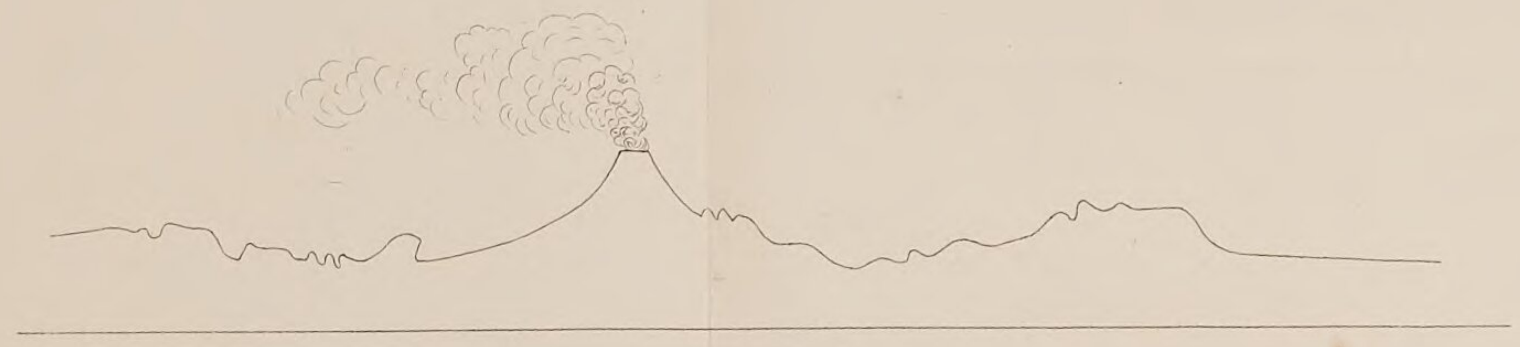
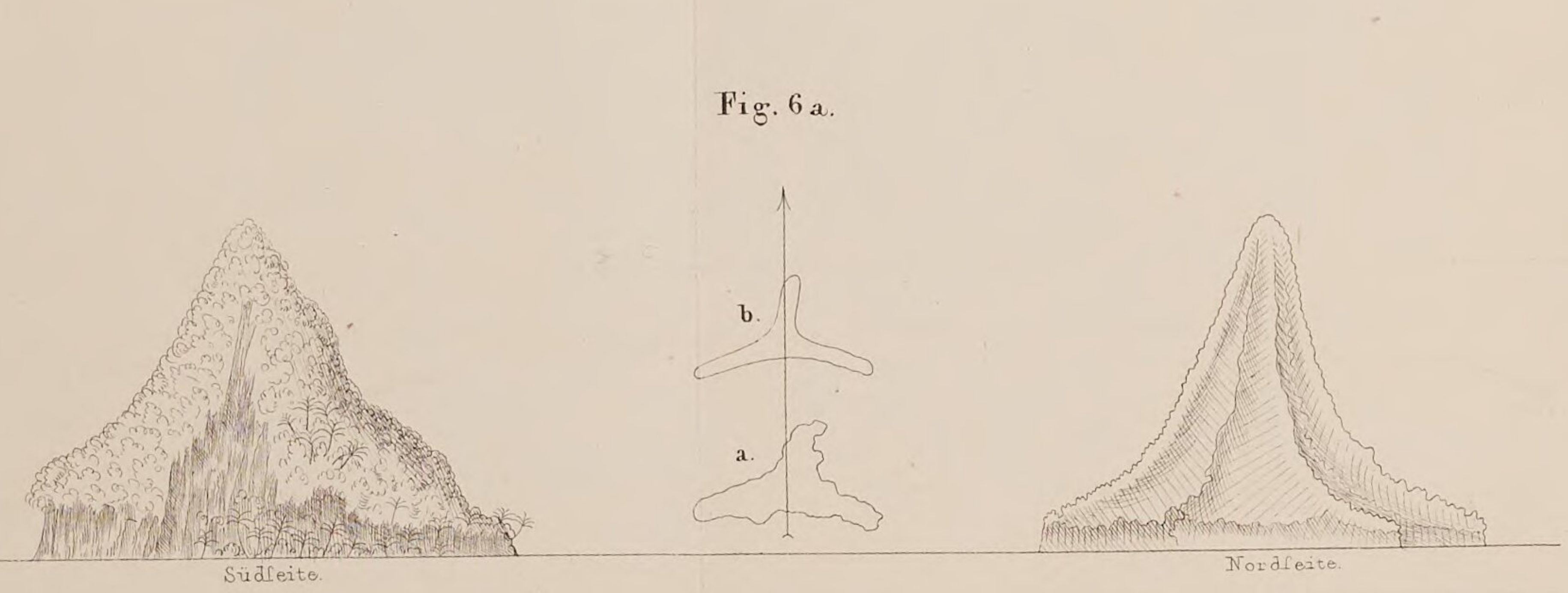


Fig. 6 a.



Taf. VIII.

Fig. 7. Pik v. Indrapura.

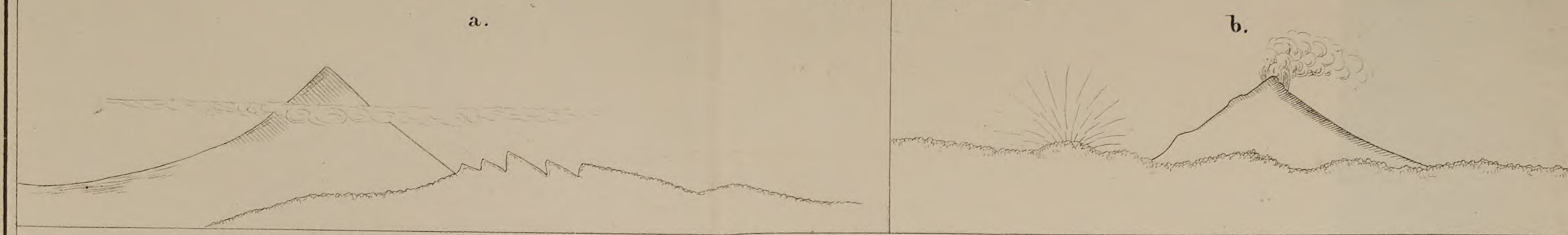


Fig. 8.



Fig. 9.

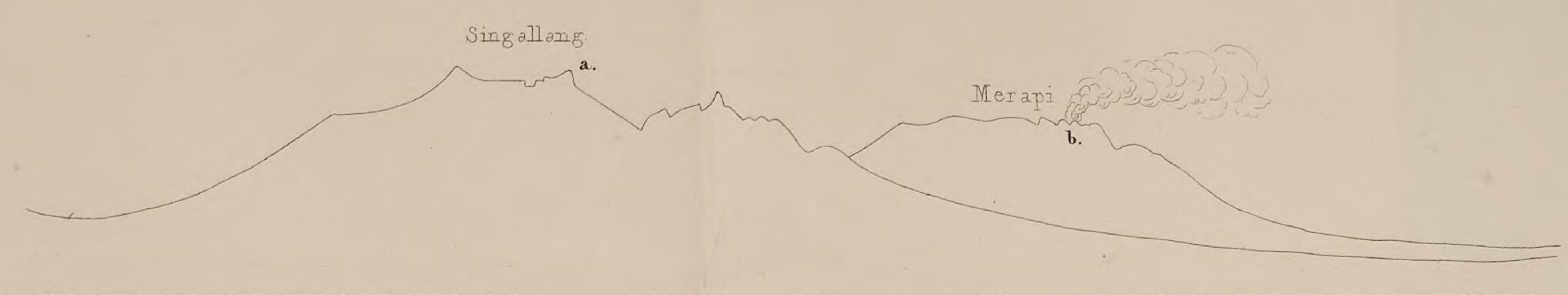


Fig. 10.

Randgebirge des Dano (See).

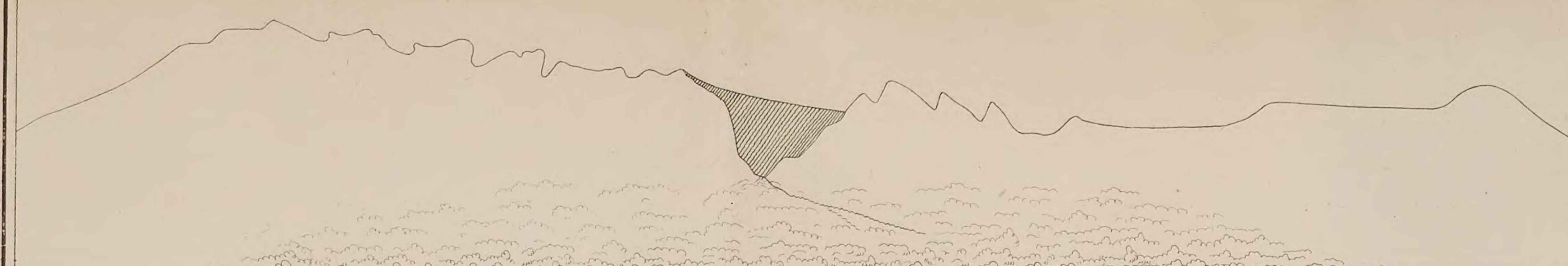


Fig. 11.



Fig. 12.

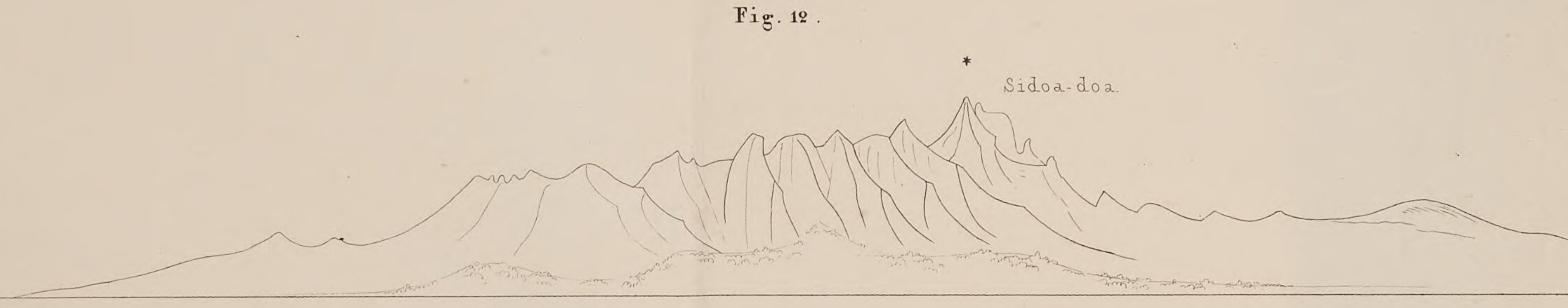


Fig. 13.

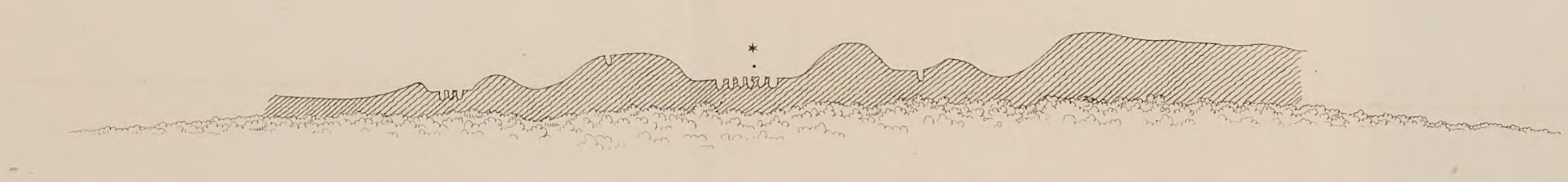
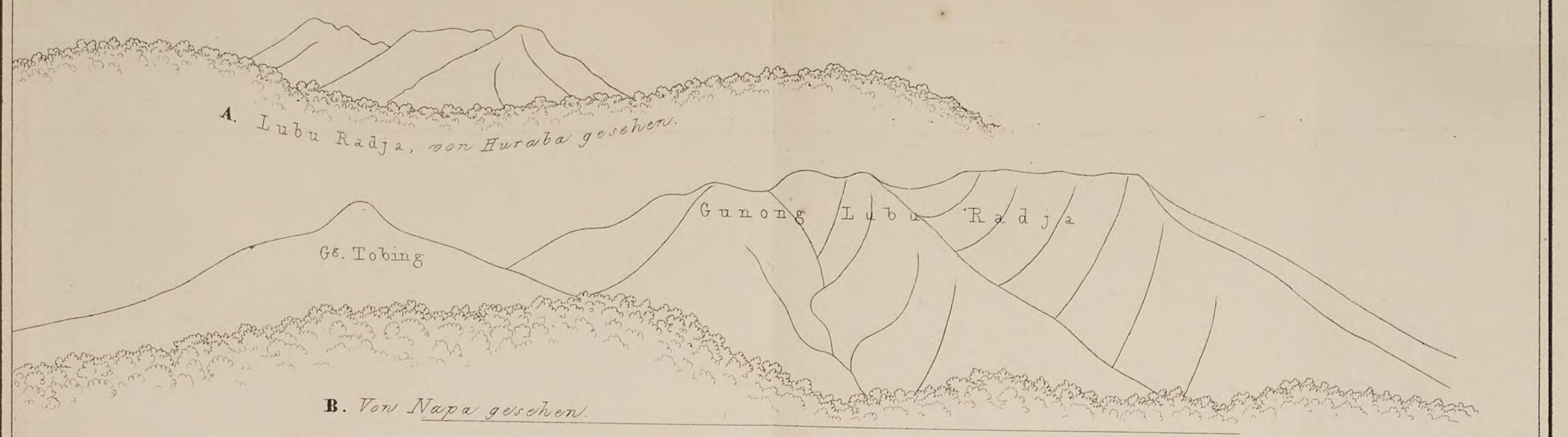


Fig. 14.



A. Lubu Radja, von Huraba gesehen.

B. Von Napa gesehen.

Fig. 15. Dolok Dsaut.

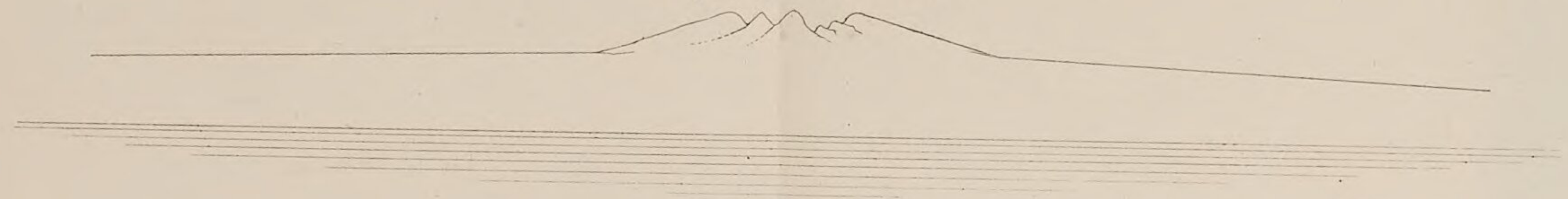


Fig. 16. Dolok Sikottam.

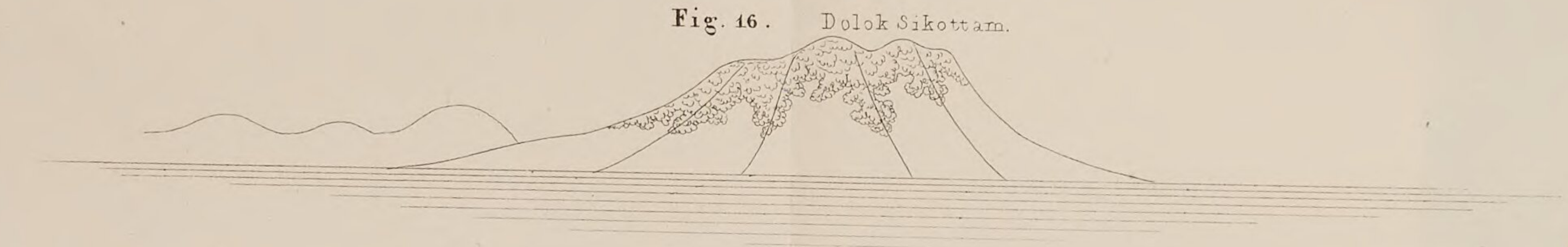


Fig. 17.



Fig. 18.

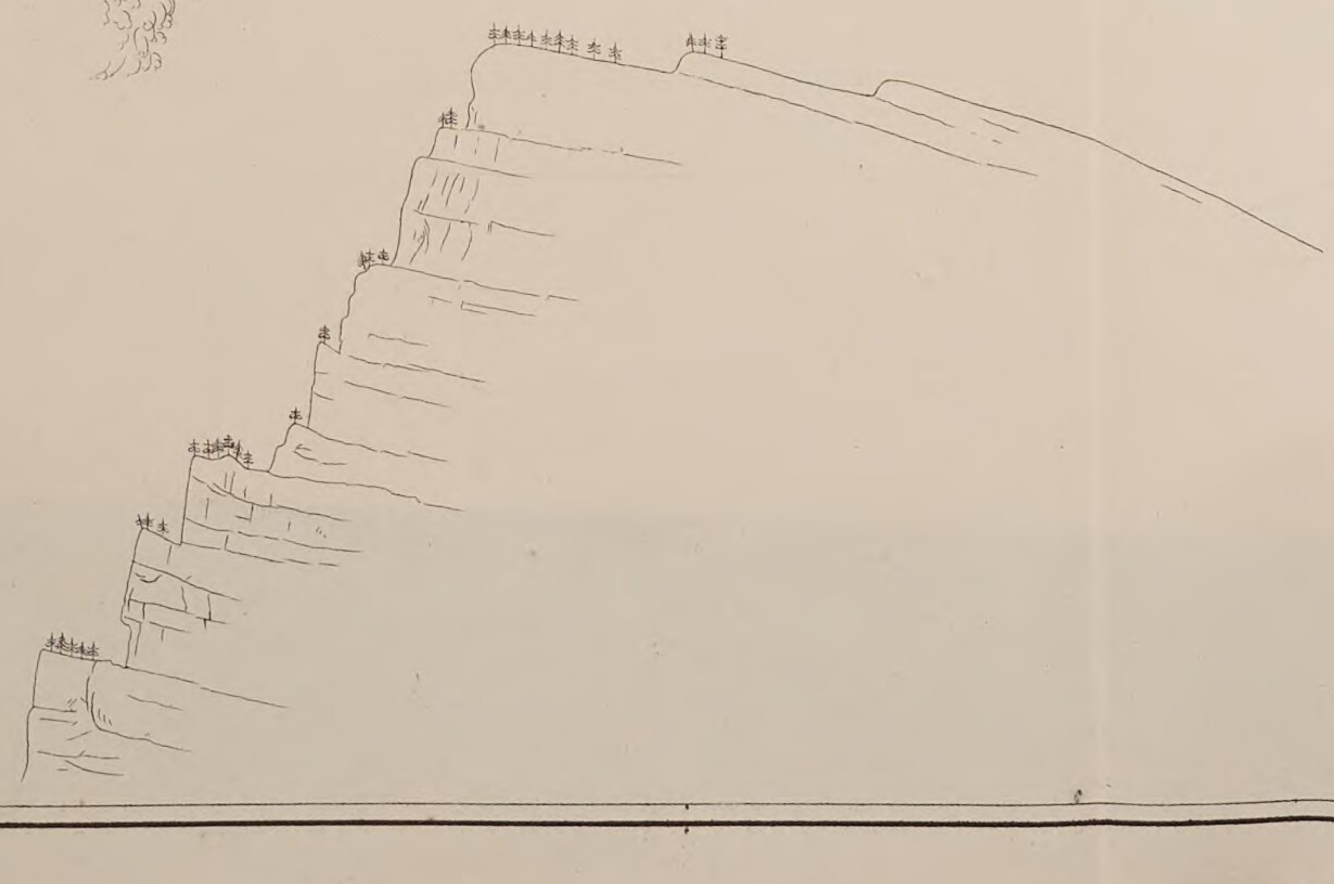
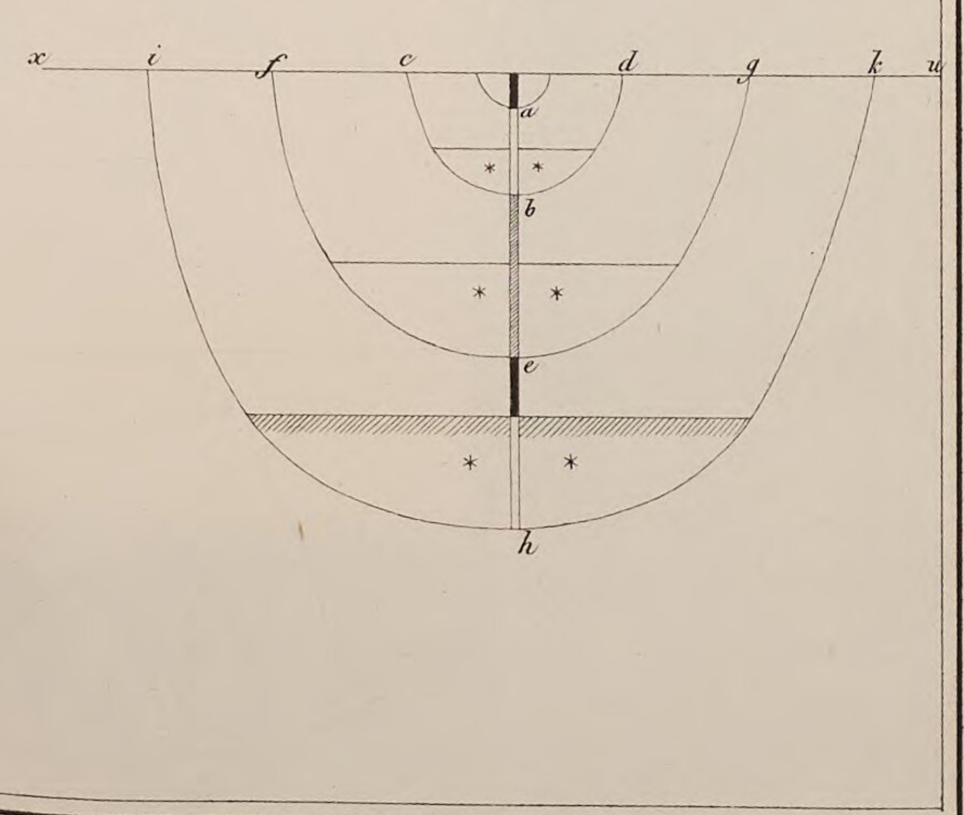


Fig. 19.



SBB013401934399
LS/Rar.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Junghuhn, Franz Wilhelm,

Die Battaländer auf Sumatra aus dem Holl. übersetzt

Bd.: 1. Chorographie

Berlin 1847

Bamberg, Staatsbibliothek -- Geogr.o.425(1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11450927-9